САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 166, 11000 БЕОГРАД

2/2.2.3.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

Инвеститор:	„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ** **2/2.2.3.1 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Кисач - Степановићево део 1/2 - текстуална документација, ситуациони план и уздужни профили**
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01 04943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139 Date: 2021.07.26 14:23:04 +02'00'
Одговорни пројектант:	Даница Панић, маст.инж.грађ. Лиценца број: 430И071 20
Потпис:	Danica Panić Digitally signed by Danica Panić Date: 2021.07.26 09:53:10 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250-САО-2/2.2.3.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

2/2.2.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА КИСАЧ - СТЕПАНОВИЋЕВО ДЕО 1/2 – ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛИ

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Вршилац техничке контроле: Јасна Стојиљковић – Милић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 312 G369 08
Потпис:

Вршилац техничке контроле: Мирко Јокановић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 315 5216 03
Потпис:

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

2/2.2.3.1.2. САДРЖАЈ

ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
отворена пруга Кисач - Степановићево
- ДЕО 1 -

2/2.2.3.1.1.	**Насловна страна**	
2/2.2.3.1.2.	**Садржај**	
2/2.2.3.1.3.	**Решење о одређивању одговорног пројектанта**	
2/2.2.3.1.4.	**Изјава одговорног пројектанта**	
2/2.2.3.5.	**Текстуална документација**	
2/2.2.3.5.1	Технички опис	
2/2.2.3.6.	**Нумеричка документација**	
2/2.2.3.6.1	Аналитичко геодетски елементи	
2/2.2.3.6.2	Г-105	
2/2.2.3.6.3	Доказнице количина	
2/2.2.3.6.4	Предмер и предрачун	
2/2.2.3.7.	**Графичка документација**	
2/2.2.3.7.0	Прегледна ситуација Руменка - Степановићево	P=1:10 000
2/2.2.3.7.1.1	Ситуација km 91+150.00 - km 93+750.00	P=1:1000
2/2.2.3.7.1.2	Ситуација km 93+750.00 - km 95+325.00	P=1:1000
2/2.2.3.7.1.3	Ситуација km 95+325.00 - km 96+875.00	P=1:1000
2/2.2.3.7.2.1	Уздужни профил km 91+150.00 - km 93+750.00	P=1:100/1000
2/2.2.3.7.2.2	Уздужни профил km 93+750.00 - km 95+325.00	P=1:100/1000
2/2.2.3.7.2.3	Уздужни профил km 95+325.00 - km 96+875.00	P=1:100/1000

2/2.2.3.1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **ПРОЈЕКТА ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ 2/2.2.3.1 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Кисач - Степановићево део 1/2 - текстуална документација, ситуациони план и уздужни профили**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Даница Панић, маст.инж.грађ. _____ 430И071 20

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-САО-2/2.2.3.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

2/2.2.3.1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **ПРОЈЕКТА ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - 2/2.2.3.1 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Кисач - Степановићево део 1/2 - текстуална документација, ситуациони план и уздужни профили**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Даница Панић, маст.инж.грађ.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Даница Панић, маст.инж.грађ.
Број лиценце:	430И071 20
	Потпис: Даница Панић
Број техничке документације:	2020-250-САО-2/2.2.3.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

2/2.2.3.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2.2.3.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Отворена пруга Кисач - Степановићево
km 91+174.14 - km 96+904.10

1. УВОД

Деоница Нови Сад – Суботица - државна граница је деоница магистралне пруге број 105 (Београд Центар) – Стара Пазова-Нови Сад-Суботица-државна граница-(Kelebia).
Међународни значај пруге Београд-Будимпешта Е-85 (Коридор Xb), која представља део традиционалног железничког транзитног коридора за везу Западне и Централне Европе са Грчком, Турском и Блиским Истоком, потврђен је Паневропским приоритетним коридорима и Споразумима (АГЦ, АГТЦ, СЕЕЦП), којима се дефинишу планови и стандарди развоја Трансевропске железничке мреже, а које је у виду закона ратификовала Република Србија.
Ова пруга има и висок национални значај, истакнут кроз Просторни план Републике Србије и Регионални просторни план АП Војводине. Повезује три велика града и железничка чвора: Београд, Нови Сад и Суботицу као и велики број насеља и индустријских центара у коридору пруге и представља природну и најрационалнију железничку везу Србије и Београда са Европом преко Будимпеште.
Постојећа пруга Београд - Будимпешта је једноколосечна, дужине 350 km (184 km кроз Србију и 166 km кроз Мађарску). Време путовања возом од Београда до Будимпеште, због лошег стања пруге, стално се повећава и данас износи преко 8 сати, а комерцијална брзина око 40 km/h.
Циљ модернизације железничке везе Београд - Будимпешта је да се реконструкцијом постојеће једноколосечне пруге и изградњом другог колосека формира савремена двоколосечна пруга "високе перформансе" за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и брзину до 200 km/h.
Модернизована пруга треба да омогући комерцијалну брзину од 130 km/h најбржих путничких возова, која ће време путовања између Београда и Будимпеште скратити на мање од 3.00 часа. Поред брзине, савремена двоколосечна пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу путника и робе. То ће значајно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прерасподелу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

2. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Као документациона основа за израду Пројекта за грађевинску дозволу коришћени су :

- Постојећа студијска, планска и техничка документација стања инфраструктурних капацитета отворене пруге и службених места магистралне пруге: Е85 (Београд) – Стара Пазова - Нови Сад – Суботица - државна граница - (*Kelebia*), на деоници Нови Сад – Суботица - државна граница
- Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, ... 09/20, 52/2020)
- Закон о железници ("Сл.гласник РС" бр. 41/2018)
- Закон о безбедности у железничком саобраћају ("Сл.гласник РС" бр. 41/2018)
- Закон о безбедности и интероперабилности железнице ("Сл.гласник РС" 104/13, 66/2015 – др. Закон и 92/2015, 113/17, 41/18 др. закон)
- Закон о интероперабилности железничког система ("Сл.гласник РС" 41/2018)
- Правилник о елементима јавне железничке инфраструктуре ("Сл.Гласник РС" бр.30/19)

- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1299/2014 од 18. новембра 2014. године о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на подсистем „инфраструктуре“ железничког система у Европској унији
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1300/2014 од 18. новембра 2014. године о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на приступачност железничког система Уније особама са инвалидитетом и особама смањене покретљивости
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1303/2014 од 18. новембра 2014. године о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на „безбедност у железничким тунелима” железничког система Европске уније
- Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015)

као и сви други важећи закони, прописи и стандарди који регулишу предмет пројектовања, TSI , објаве UIC-а.

Као подлога за израду овог пројекта коришћени су :

- Пројектни задатак Инвеститора
- Ажурне топографске подлоге размере 1:1000, које покривају коридор пруге, а састоје се од следећих елемената:
  - геодетски планови 1:1000 снимљени 2020.године
  - дигитални топографски планови (ДТП),
  - дигитални модел терена (ДТМ)
  - дигитални катастарски план и катастар водова
- Геолошка истраживања доњег строја на деоници Нови Сад – Суботица - државна граница
- Подаци о положају пружних каблова на Нови Сад – Суботица - државна граница, достављени од стране "Инфраструктуре Железнице Србије" ад
- Остала документација достављена од стране "Инфраструктуре Железнице Србије" ад

3. ТЕХНИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Гранични елементи за пројектовање (ситуациони план, уздужни профил, попречни профил) одређени су у складу са Правилником о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилником о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016).

Технички параметри:

- брзина (главни пролазни колосек)	
у железничким чворовима Нови Сад и Суботица	100km/h
ван железничких чворова Нови Сад и Суботица	200km/h
- максимални нагиб нивелете	12,5‰
- максимални нагиб нивелете у службеним местима	1‰
- дужина колосека за претицање	650m (750m)

- полупречник кривине
  нормалан за V=200km/h 3000m
- растојање колосека:
  - пруга мин. 4.50m;
  - станични колосеци мин. 4.75m
- примењени облик прелазних кривина
  - клотоида, V=200 km/h
- примењена рампа за надвишење је праволинијска
- вертикално заобљење $Rv=0.4V^2$
- дужина међуправе и чисте кружне кривине 0.4V
- размак пролазних и пријемно-отпремних колосека 6.40m
- дужина перона
  у станицама где стају међународни путнички возови 400m
  у мањим станицама 220m
- висина перона изнад ГИШ-а 55cm
- товарни профил GC
- ширина планума 12.5m (12.75m)
- тип шине 60E1, 49E1
- прагови бетонски 2.60m, 2.40m
- систем шинског причвршћења у складу са SRPS EN13481:2013
- застор од туцаника I категорије
- дозвољено оптерећење по осовини 225 kN
- тип скретнице
  (V=100≤V≤140km/h у правац, V=50km/h у скретање) 49/60E1-300-6°
  (V=200km/h у правац, V=80km/h у скретање) 60E1-760-1:14
  (V=200km/h у правац, V=100km/h у скретање) 60E1-1200-1:18.5

Положај и капацитет станице одговара потребама планираног обима и технологије одвијања саобраћаја, и обезбеђује потребну пропусну моћ.
Сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама су решена денивелисано, у циљу максималне безбедности железничког и друмског саобраћаја.
Пруга је електрифицирана и опремљена савременим сигнално-сигурносним и телекомуникационим уређајима.

4. ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ПРОЈЕКТОВАЊА ТРАСЕ ПРУГЕ

Изведена су инжењерскогеолошка истраживања и испитивања која су обухватила: детаљно инжењерско-геолошко картирање истражних раскопа и истражна бушења са детаљним картирањем језгра, одабирање и узимање узорака за лабораторијска геомеханичка испитивања, као и лабораторијска испитивања у циљу дефинисања геотехничких услова изградње трасе пруге и пратећих објеката.
У Геотехничким елаборатима обрађена су истраживања за трасу пруге и станице са доњим стројем и објекте и детаљно су приказана истраживања и испитивања, анализе и синтезе свих података, урађена је интерпретација геоморфолошких, геолошких, хидрогеолошких, инжењерскогеолошких и сеизмичких својстава терена, на основу којих су дефинисани геотехнички услови изградње трасе пруге и пратећих објеката.

ПРЕПОРУКЕ ЗА ИЗГРАДЊУ И РЕКОНСТРУКЦИЈУ ПРУГЕ

Све препоруке за реконструкцију постојећег колосека и изградњу новог у складу су са важећим техничким нормативима у нашој земљи. У даљем тексту ће укратко бити приказани важећи прописи за одржавање доњих стројева железничких пруга из документа:

Правилник о изменама и допунама правилника о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга - На основу члана 54. став 2. и члана 56. став 2. Закона о безбедности и интероперабилности железнице („Службени гласник РС”, бр. 104/13, 66/15-др. закон и 92/15).

1. ПРИПРЕМА ТЕМЕЉНОГ ТЛА

Радови на припреми темељног тла - подтла трупа пруге, одвијаће се у глиновито-прашинастим материјалима – алувијалним и еолским (ознаке Q1al и Q1lp).

Неопходно је пре изградње насипа одстранити хумусни слој (дебљине од 0,3 – 0,5m, локално и дубље). Овај слој заменити материјалом који ће се уграђивати у насип. Тачну дебљину скидања хумусног слоја, одредиће надзор на лицу места.

Након откривања, подтло је потребно испланирати и омогућити привремено и трајно одводњавање према важећим прописима. Тако припремљено подтло механизовано стабилизовати - сабити. Збијање изводити одговарајућом механизацијом.

Због могућег проблема високог нивоа подземне воде, стабилизацију подтла извести додатком креча или сл, као и размотрити могућност уградње геотекстила са заменом материјала у подтлу.

Због могућег проблема смањене носивости могуће је извршити замену тла. Замену извести од ломљеног камена, који треба механизовано сабити. Могуће је замену материјала извршити и стабилизацијом локалног кохерентног материјала цементно-кречном мешавином како би се постигла боља носивост и смањена влага.

На деловима где је нивелета таква да је пруга пројектована у нивоу терена или усеку, темљно тло ће представљати подлогу прелазном слоју – постељицу. У том случају услови носивости темељног тла се пооштравају до нивоа испуњености услова материјала за уградњу у постељицу - SRPS U.E8.010, и услова за дозвољену носивост - Ev_2= 60 MN/m2 или Sd > 100%, CBR = 15 %. У случају неиспуњавања критеријума извршити мере санације тла (применом геосинтетика, заменом материјала или стабилизацијом хидрауличним везивом-цемент, креч).

Обраду темељног подтла неопходно је изводити у сушном периоду.

По завршеном збијању извршити контролу збијености у складу са важећим стандардима.

2. ИЗРАДА НАСИПА

Пруга се гради у нивоу терена, ниском насипу, изузетно у насипу висине од око 3,0 – до 8,0 метара. Високи насипи су у деловима навозних рампи за објекте, као и у делу станичне зоне Врбас.

Препорука је да се високи насипи преко 4,0 m изводе у три или више фаза за једнаке висине, а да се за окончање фазе (завршетак консолидације) сматра када вредност порних притисака падне испод 1,0 kPa.

Насути материјал механизовано сабијати у слојевима дебљине до 30cm. Након извршене консолидације, то јест период од минимум 30 дана од завршетка насипања извршити планирање насипа на коначну фигуру и обраду косине.

Изградњу насипа вршити у фазама (насипање материјала и сабијање) како би се у свакој фази извршила консолидација подтла и како не би дошло да лома подтла и нарушавања стабилности насипа.

Горњу површину насипа формирату у нагибу од 5%, ради што ефикаснијег одводњавања.

Ако је потребно проширење постојећег насипа, оно се врши степенасто. Ширина степеника износи 0,6–1,0 m, висина ≤ 0,6 m а нагиб ≤ 5%. Потребно је користити материјал што сличнији постојећем материјалу у насипу, а у складу са одговаајућим стандардима. На контакту старог и новог насипа обезбедити збијеност као и ону која је потребна за израду насипа.

У зони где ће пруга бити изграђена на постојећем насипу (стајалишта-станице Кисач, Степановићево, Змајево), неопходно је постојећи материјал побољшати (замена материјала, стабилизација хидрауличним везивом или уградња геосинтетика) у дебљини 10-30cm у односу на пројектовану коту планума насипа (почетне коте прелазног слоја), а како би се испунио критеријум дозвољене носивости планума насипа. Насипе треба изводити са надпрофилом, јер потпуно квалитетно збијање до ивице насипа није могуће. Извођење са надпрофилом и касније уклањање вишка материјала са косина гарантује одговарајући (пројектовани) квалитет материјала за насипање и на самој косини насипа.

Препоручују се следећи нагиби косина (висина:дужина) за одговарајуће материјале:

1 : 2 - 3 за насипе од лошег земљаног материјала и за бочне насипе,

1 : 1,75 - 2 за насипе од ситнозрног кохерентног материјала или од некохерентног материјала од меких стена (лапор, флиш, пермокарбонске стене, итд.),

1 : 1,5 - 1,75 за насипе од каменог материјала

1 : 1 за насипе од каменог материјала учвршћеном каменом облогом.

Косине високих насипа обезбедити од суфозије облагањем косина геотекстилом са хумусом или уградњом бетонских плоча. На осталом делу где су насипи висине до 3m, обавезно их треба обложити хумусом да би се спречили процеси линијске ерозије-спирања.

За насипе од кохерентног материјала, на локацијама где се очекује висок ниво подземне воде током експлоатације пруге, предвидети дренажни слој – тепих између подтла и насипа, ово како би се спречила инфилтрација воде у насип и како би постигла филтрација – процеђивање високих вода после интезивних падавина а без утицаја на труп насипа.

Препорука је да се за израду насипа користе следећи материјали:

- за слојеве дубине > 2,0m испод планума насипа (почетне коте прелазног слоја) – локални материјал механички стабилизован,
- за слојеве дубине < 2,0m испод планума насипа (почетне коте прелазног слоја) – некохерентни материјал (песак, шљунак или дробљени аграгат) или локални кохерентни материјал стабилизован хидрауличним везивом.

За материјал који ће се користити за изградњу насипа обавезно је претходно испитивање и испуњавање следећих услова.

Материјали који се уграђују у насип морају бити у складу са стандардима SRPS U.E8.010. и SRPS U.E1.010.

За невезане материјале:

- крупноћа зрна не сме бити већа од 40 cm у читавом насипу изузев завршног слоја постељице насипа где најкрупније зрно не сме бити веће од 10 cm,
- степен неравномерности U= d_60/d_10 не сме бити мањи од 9,
- каменито тло за израду насипа мора бити од стенских маса постојаних на атмосферске утицаје и ове услове морају да испуне и мешовити материјали према тачки 2.2.4 стандарда SRPS U.E1.010.

За везане материјале:

- максимална запреминска тежина одређена по Проктору мора бити већа од 15,5 kN/m3,
- оптимална влажност (wopt) мора бити мања од 25%,
- влажност материјала за израду насипа при уградњи мора бити блиска оптималној +/- 2%,
- степен неравномерности U= d_60/d_10 не сме бити мањи од 9,
- граница течења (wL) мора бити мања од 65%,
- индекс пластичности (Ip) мора бити мањи од 30%,
- садржај органских материја мора бити мањи од 6%,
- Прокторов број мора бити у распону од 0 – 0,2.

За материјале стабилизоване хидрауличним везивом:
- Испитивање претходне мешавине са израдом пробне деонице, у свему према стандарду SRPS EN 14227-15 Мешавине везане хидрауличним везивом - Спецификације - Део 15: Тла стабилизована хидрауличним везивом.

3. ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА

Прелазни слој представља збијен или побољшан слој израђен од крупнозрног шљунчаног или песковитог материјала и заједно са заштитним слојем формира заштиту од мраза.
У прелазном слоју не могу се уграђивати глиновити материјали нити материјали који могу да се сабијају и консолидују.
Материјал у прелазном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили.

4. ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА

Након контроле збијености и планирања прелазног слоја, са пројектованим попречним и подужним нагибима, приступити изградњи заштитног слоја.
Заштитни слој има функцију да побољша носивост и да спречи утицај мраза и појаву капиларног пењања воде, као и да обезбеди пропусност воде као филтер из горњих слојева. Заштитни слој израдити од некохерентног материјала минималне дебљине 20cm.
Материјал у заштитном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили.
Након изградње заштитног слоја неопходна је израда засторне призме. Застор урадити од туцаника прописаних карактеристика, са овереним атестом о квалитету, прописане крупноће. Минимална дебљина застора испод доње ивице прага (ДИП) износи 30,0 cm.

5. ИЗРАДА УСЕКА

На делу трасе где се изградња трупа предвиђа у усеку, предвидети откоп и уклањање хумуса, даљи откоп до одговарајуће коте.
На деловима где је нивелета таква да је пруга пројектована у усеку, темљно тло ће представљати подлогу прелазном слоју – постељицу. У том случају услови носивости темељног тла се пооштравају до нивоа испуњености услова материјала за уградњу у постељицу - SRPS U.E8.010, и услова за дозвољену носивост - Ev2= 60 MN/m2 или Sd > 100%, CBR = 15 %. У случају неиспуњавања критеријума извршити мере санације тла (применом геосинтетика, заменом материјала или стабилизацијом хидрауличним везивом-цемент, креч).
Код дубоких усека потребно је предвидети заштиту косина од ерозије и обрушавања. Препоручује се заштита косина хумизирањем.
У усеку обезбедити привремено и трајно одводњавање трупа пруге, то јест предвидети дренажне системе и канале за одводњавање. Испод косина усека извести канале за прихватање атмосферских вода и вода из трупа пруге.

6. ПОЗАЈМИШТА МАТЕРИЈАЛА

Дуж трасе будуће железничке пруге, неме перспективних позајмишта квалитетног геолошког грађевинских материјала, ово нарочито за слојеве за горње делове насипа које треба да испуњавају услов носивости, Ev_2 = 40-60 MPa.
За израду доњег строја пруге могу се користити: алувијални седименти (Q1alpr, Q1algl и Q1alp,pr) , еолско-алувијални седименти (Q1lppr и Q1lpgl) и еолски седименти (Q1l, Q1l*, Q1pz и Q1p).

Наведени материјали нису погодни за изградњу горњих слојева насипа, прелазног и завршног слоја. Материјал се може обезбедити отварањем локалних позајмишта уз трасу.
На основу свих истраживања и анализе претходне документације предложено је пет локација позајмишта геолошких грађевинских материјала уз трасу. У табели која следи дате су стационаже, димензије, ознака материјала и количине материјала у локалним позајмиштима.

Позајмиште	Стационажа (km)	Димензије дужина/ширина/висина (m)	Материјал	Количине m^3
1	88+500	300x300x3	Q_1al/lp	300,000
2	119+750	300x800x5	Q_1l	1,200,000
3	131+300	1300x500x8		5,200,000
4	149+400	300x300x4		360,000
5	184+000	2000x1000x5	Q_1p	10,000,000

Материјал који по важећим стандардима одговара за израду прелазног и завршног слоја пруге није регистрован истражним радовима у непосредној близини трасе будуће пруге. Овакав материјал је потребно обезбедити из најближих позајмишта.
Најближа позајмишта каменог агрегата се налази на Фрушкој Гори и то су: каменолом “Кишњева глава”, у Раковцу, где се експлоатише трахит као интермедијарна магматска сатенска маса, каменолом „Врдник Каменар“ где се експлоатише доломит, каменолом “Дубичаш” на око 1.5 km од Врдника где се експлоатише кречњак и каменолома “Прасица” у близини села Јазак где се експлоатише кречњак.
Поред предложеног каменолома може се употребити и материјал из речног наноса, речни песак и шљунак. Експлоатација песка обавља се у више пескара и шљункара на рекама Дунав и Тиса. Експлоатација песка из Тисе се обавља у близини градова: Кањижа и Бечеј.
Експлоатација песка из Дунава се обавља у близини градова Бачка Паланка, док експлоатација песковитог шљунка се обавља код града Новог Сада.

5. ОПИС ПРОЈЕКТОВАНОГ РЕШЕЊА

Положај трасе пруге дефинисан је на основу анализе услова и ограничења у коридору, и усаглашавањем са потребама и плановима развоја насеља у коридору, са циљем да се добије оптимално техничко-технолошко и просторно-урбанистичко решење.
На основу детаљнијих карактеристика коридора у погледу: топографије, геолошкогеотехничких услова за пројектовање, зона заштите, намене површина и положаја насеља, положаја постојеће и планиране саобраћајне и техничке инфраструктуре, пројектована је траса двоколосечне пруге.
Пројектована траса пруге са подацима о техничким елементима трасе и станица и са положајем: свих мостова на траси пруге, девијација постојећих и приступних путева, регулација водотока, приказана је графички на топографским картама 1:1000.
Траса постојеће пруге је у равничарском подручју Панонске низије, са дугачким правцима, осим у изграђеном делу Врбаса иза постојеће станице. Постојећа пруга је једноколосечна и електрифицирана.
Траса деонице пројектоване двоколосечне пруге Нови Сад – Суботица - државна граница (Келебија) налази се на територији АП Војводине и пролази кроз градове/општине: Нови Сад, Врбас, Мали Иђош, Бачку Тополу и Суботицу. Обухвата два

велика железничка чвора Нови Сад и Суботицу. Пролази кроз низ мањих насеља и два већа насеља Врбас и Бачку Тополу.

Модернизована двоколосечна пруга ће бити електрифицирана и опремљена савременим сигнално сигурносним и телекомуникационим системима (ETCS-nivo 2, GSM-R), намењена за саобраћај различитих категорија путничких и теретних возова. Планирано је да међународни путнички возови највишег ранга саобраћају брзином 200 km/h, а остали путнички возови ће саобраћати брзином мањом од 200 km/h у зависности од категорије воза. Теретни возови ће саобраћати максималном брзином од 100 km/h - 120 km/h.

Кроз чворове Нови Сад и Суботицу, где пруга пролази кроз високо урбанизована градска подручја и где ће се заустављати и међународни путнички возови највишег ранга, примењени су технички параметри трасе пруга и станица за брзину 100 km/h, а између чворова примењени су технички параметри трасе пруга и станица за брзину 200 km/h.

На деоници двоколосечне пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), између чворова Нови Сад и Суботица пројектна брзина је 200 km/h и има осам међустаница .

Предвиђено је да се станице реконструишу и модернизују у складу са потребама одвијања путничког и теретног саобраћаја на двоколосечној прузи и локалним потребама насеља у којима се налазе.

На постојећим локацијама реконструишу се службена места: Кисач, Степановићево, Змајево, Бачка Топола, Жедник и Наумовићево.

На новим локацима предвиђене су станице Врбас Нова и Ловћенац-Мали Иђош. Станица Врбас Нова је отворена за путнички саобраћај и повезана је са постојећом станицом Врбас која се задржава. Постојећа станица Врбас ће служити за везу са пругом Врбас-Сомбор, за опслуживање бројне индустрије у Врбасу и за робни рад. Нова станица названа Ловћенац-Мали Иђош, предвиђена је уместо постојеће станице Ловћенац и укрснице Мали Иђош и служиће за потребе путника оба насеља.

Претицање теретних возова дужине 750 m предвиђено је у станицама: Кисач, Врбас, Ловћенац-Мали Иђош, Бачка Топола и Наумовићево, а возова дужине 650 m у станицама: Змајево и Жедник, а Степановићево је стајалиште за локални путнички саобраћај.

Везе са индустријским колосецима задржане су у станицама: Змајево, Бачка Топола, Жедник и Наумовићево.

Траса пројектоване двоколосечне пруге је дефинисана у коридору постојеће пруге уз минимум заузимања новог земљишта, поштујући услов према пројектном задатку „Инфраструктуре Железнице Србије“ а.д. да се изградња пруге обавља у потпуној обустави железничког саобраћаја, осим у чворовима Нови Сад, Суботица и постојећој станици Врбас.

5.1 СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Деоница Кисач (искључиво) – Степановићево (искључиво) почиње на стационажи km 91+174,14 и завршава се на km 96+904,10 укупне дужине је 5,730 километара.
Ова деоница пруге се већим делом налази у правцу. Осовина левог пројектованог колосека је дефинисана у зони постојеће пруге, тако да је извршено додавање пројектованог десног колосека уз минимално заузимање простора. О овоме је нарочито вођено рачуна на излазу из насеља Кисач, где се постојеће куће налазе са леве стране пруге и на улазу у насеље Степановићево, где се куће налазе са обе стране пруге.
Пројектна брзина на овој деоници је 200 km/h.
Осовинско растојање колосека на овој деоници отворене пруге је на 4,5 метара.
Прелаз колосека са осовинског растојања 4.75m на 4.5m, на излазу из станице Кисач, извршен је кривином радијуса R=25000m без прелазних кривина и надвишења колосека у кривини, а прелаз колосека са осовинског растојања 4.5m на 4.75m на улазу у стајалиште Степановићево извршен је кривинама радијуса R=20000m без прелазних кривина и надвишења колосека у кривини, поштући минималну дужину међуправа.
Примењени минимални радијус хоризонталне кривине је R=5000 m, са прелазном кривином облика клотоиде. Рампе за надвишење су праволинијске са једноликим нагибом. Пројектовани вишак надвишења је 25mm, а мањак надвишења је 45mm и у оквиру су граничних вредности. Максимални примењени радијус је R=25000m без прелазних кривина.
Сви путни прелази на траси пројектоване пруге се укидају и уместо њих пројектом су дефинисани денивелисани прелази преко пруге у складу са потребама и плановима развоја насеља у коридору пруге.
На овој деоници пруге постоје четири путна прелаза у нивоу на :
km 92+555 (92+556 пост. стационажа), km 91+885 (92+881 пост. стационажа), km 93+450 (94+451 пост. стационажа) и km 95+795 (96+797 пост. стационажа).
У склопу девијације путева, пројектована су два денивелисана укрштаја са трасом пруге. Надвожњак на km 92+768,08 је пројектован у склопу девијације пута која се прикључује на мрежу постојећих атарских путева. Девијација пута је обрађена књигом *2/3.1.3 Денивелација атарског пута - надвожњак на km 92+768,08 пруге*, а конструкција надвожњака је обрађена књигом *2/1.1.11 Пројекат надвожњака на км 92+768,08*.
У близини локације постојећег путног прелаза на km 95+795 (96+797 пост. стационажа), улица Југословенске народне армије, пројектована је девијација пута на улазу у насеље Степановићево. Девијација пута је обрађена књигом *2/3.1.4. Денивелација локалног пута – надвожњак на км 95+739.56 пруге*, а конструкција надвожњака је обрађена књигом *2/1.1.12 Пројекат надвожњака на км 95+739,56*.
Сва укрштања са постојећим гасоводима и нафтоводима су обрађени посебном књигом Измештања и заштите инсталација.
Укрштања трасе са постојећим мелиорационим каналима је решено њиховом регулацијом и изградњом плочастих пропуста у трупу пруге.
Укрштање са мелиорационим каналом број J-362-7 на km 92+266.63 је решено његовом регулацијом и изградњом плочастог пропуста димензија B/H=2.0/2.5m. На km 95+376.44 пројектован је плочаст пропуст димензија B/H=2.0/2.5m и извршена регулација и измештање постојећег мелиорационог канала J-480-3-2.
Пројектом *9/3.2.2 Пројекат техничких мера заштите животне средине - Пројекат заштитних зидова од буке деоница Руменка - Наумовићево* обрађени су и приказани утицаји железничке буке и вибрација на становништво које живи у окружењу пројектоване трасе пруге.

Обзиром на ранг пруге и пројектну брзину до 200 km/h, пројектом је дефинисано да се пруга огради типом ограде који се примењује на аутопутевима. Ограда се поставља са обе стране пруге, на 1.0m од ивице канала, односно ножице насипа. Са спољне стране ограде резервисан је простор од 4m за сервисни пут, који се може користити и за приступ парцелама пољопривредног земљишта. На деоници Кисач (искључиво) – Степановићево (искључиво) сервисни пут је пројектован са обе стране пруге на деловима где су трасом пруге угрожени постојећи атарски путеви.

5.2 НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Нивелациони положај пруге, приказан је на уздужном профилу у размери 1:100/1000, који прати ситуациони приказ трасе станице у размери 1:1000.
На уздужном профилу је приказан висински однос терена и нивелете пруге, са станицама и свим објектима: вијадуктима, мостовима, подвожњацима и надвожњацима.
На уздужном профилу десног колосека приказани су висински положаји канала, дренажа. Минимални примењени нагиб нивелете, на овој деоници је 0.00‰, а максимални примењени је 3.00‰.

5.3 ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ

Попречни профил пројектован је према Правилнику о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилнику о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016).
Планум има ширину од осовине пруге до ивице планума 4.00m. Нагиб планума је двострани и износи 5%. Ширина планума омогућава да се смести засторна призма за савремени горњи строј и две ивичне стазе. На овој ширини планума могу се у ивичној стази сместити каналете за каблове и нису потребна проширења планума у кривинама.
Карактеристични попречни профили пруге у размери 1:50 и попречни профили пруге у размери 1:100, који приказују труп пруге дати су у графичкој документацији.
Предвиђена је заштитна жичана ограда чији је положај приказан у ситуационом плану и попречним профилима.

5.4 ДОЊИ СТРОЈ

Деоница пруге је већим делом пројектована у плитком насипу.
Припремним радовима обухваћено је рушење и уклањање вештачких објеката као и чишћење терена као и уклањање коловозне конструкције у зони путног прелаза. Након уклањања постојећег туцаничког застора, скидања хумуса и ископа према котама из пројекта врши се планирање и темељног тла према пруге на пројектованим котама и попречним нагибима ради ефикасног одводњавања. Скидање хумуса се врши у слоју од 20 cm до 100 cm. Тачна дебљина хумусног слоја биће утврђена на терену приликом извођења радова.
Насип пруге је пројектован од локалног кохерентног материјала, тако да се на припремљен планум пруге у складу са Геотехничким елаборатом изгради слој ојачања завршног дела насипа са геотекстилом и геомрежом и слојем некохерентног материјала у дебљини од 50cm. Геотекстил и геомрежа се полажу у целој ширини на врху насипа од кохерентног материјала. Насип је пројектован са нагибом косина 1:1.5. На високим насипима врши се ублажавање нагиба косине на свака 3m, 1:1.5, 1:2 и 1:2.5.
На деловима деонице потребно је извршити доградњу постојећег насипа у свему према геотехничким препорукама. Доградња насипа се изводи степенасто - засецањем старог насипа од ножице према круни, ради успостављања што боље везе са старим насипом. Доградња насипа као и изградња нових насипа се изводи у слојевима од по 0.3m у збијеном стању.

Збијеност трупа двоколосечне пруге одређена је према Правилнику о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016, а у складу са препорукама из елабората геотехничких истраживања.
Захтеване вредности збијености:

- Ev_2 = 25 MN/m^2 Ev_d = 20 MN/m^2 на подтлу
- Ev_2 = 60 MN/m^2 Ev_d = 30 MN/m^2 на плануму насипа
- Ev_2 = 80 MN/m^2 Ev_d = 40 MN/m^2 на површини прелазног слоја
- Ev_2 = 120 MN/m^2 Ev_d= 50 MN/m^2 на површини заштитног слоја

На целој деоници предвиђено је хумузирање косина са затрављивањем истих.
На укрштању трасе пруге са мелиорационим каналом број J-362-7 на km 92+266.63 је пројектован плочастог пропуста димензија B/H=2.0/2.5m, а на укрштању са мелиорационим каналом J-480-3-2 на km 95+376.44 пројектован је плочаст пропуст димензија B/H=2.0/2.5m. Реконструкција постојеће каналске мреже је обрађена у књизи *3/2.2 Пројекат заштите и реконструкције постојеће каналске мреже Руменка (искључиво) - Наумовићево (искључиво)*.
На овој деоници нема пројектованих железничких мостова. Пројектовани пропусти су обрађени у књизи *2/1.2.2 Пројекат пропуста на деоници Руменка (искључиво) - Наумовићево (искључиво).* Прелазне конструкције које омогућавају постепену промену крутости при прелазу са трупа пруге на пропусте и обрнуто, обрађене су у делу пројекта који се односи на Пројекат пропуста.
Одводњавање је решено подужним и попречним нагибима планума, бетонским каналима, који су упуштани у постојеће реципијенте или у пројектоване ретензије.
Систем одводњавања приказан је графички на попречним профилима, ситуационом плану и уздужним профилима. На овој деоници пројектовани су бетонски канали, а постојећа мрежа канала је искоришћена као реципијент, осим на излазу из станице Кисач, где су пројектоване ретензије. Предмет књиге *3/1.2.1 Пројекат одводњавања - Руменка - Степановићево (укључиво)* су хидролошко – хидрауличке анализе одводњавања пруге.
Однос коте нивелете пруге и коте ГИШ-а је 73cm и одређен је из услова да минимална дебљина засторне призме испод доње ивице бетонског прага буде 30cm испод ниже шине.
У току извођења радова, обавезно је извршити синхронизацију свих радова који се односе на СС и ТК, контактну мрежу, водовод и машинске инсталације са земљаним радовима на изради доњег строја пруге.

5.5 ГОРЊИ СТРОЈ

За колосеке отворене пруге примењен је одговарајући тип шине у складу са пројектном брзином на деоници Vmax=200km/h и наменом колосека, на бетонским праговима са системом шинског причвршћења у складу са SRPS EN 13481:2013, у застору I категорије:

- тип шине:
  - 60E1 квалитета R260 према SRPS EN 13674-1 на магистралним колосецима
- номинална ширина колосека у правој и кривинама износи 1435 mm, дозвољена одступања од пројектованих вредности ширине колосека у складу са стандардом SRPS EN 13231-1
- нагиб осе симетрије уграђених шина према оси колосека у попречном профилу износи 40:1
- дужина бетонског прага
  2.60m на магистралним колосецима
- ширина застора на челу прага је 0.50m
- нагиб косине засторне призме је 1:1.5

- дебљина застора испод прага min 30cm (на објектима min 35cm)
- шине се заварују у дуги трак шина (ДТШ).
- пројектом је предложена дужина шине од 50m, а могуће је употребити и шине већих дужина. За заваривање шина предвиђен је елетроотпорни поступак заваривања, а користи се и алуминотермијски поступак (завршно заваривање шина у колосеку и заваривање скретница). Пројектом је дато да се електроотпорним поступком шине заварују у одсеке од 300m.

На деоници отворене пруге постојећи колосеци (шине, прагови са системом шинског причвршћења и застор) се демонтирају, а набавља се и уграђује нов горњи строј од шина типа 60E1 на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења у складу са SRPS EN 13481-2:2013, у застору I категорије на свим колосецима.
Захтевани отпор подужном померању шине мора бити најмање 7 kN према SRPS EN 13481-2 , када је испитивање извршено у складу са SRPS EN 13146-1.
Шине се заварују у дуги шински трак (ДТШ), а пре заваривања, колосеци морају бити доведени у пројектовани осовински и висински положај и у потпуности регулисани.
Привремене справе против подужног померања шина предвиђене су на местима прекида дугог шинског трака, постављају се пре почетка радова на демонтажи постојећих колосека и остају у функцији док се изводе радови на одређеној деоници.
Након полагања нових шина у колосек, а пре пријема радова, предвиђено је превентивно брушење шина.
Од опреме пруге предвиђене су хектометарске, километарске, кривинске и ознаке за контролу ДТШ-а, као и падокази.
При монтажи и полагању колосека, као и при осталим радовима на горњем строју, придржавати се важећих правилника и стандарда који важе за горњи строј.
Сви елементи горњег строја морају бити у складу са стандардима: SRPS EN 13674-1 (Колосек - Шине- Део 1: Виньолове шине масе 46kg/m и већих маса по дужном метру), SRPS EN 13230 (Колосек - Бетонски прагови за колосек и скретнице), SRPS EN 13481 (Колосек - Технички услови за системе шинских причвршћења), SRPS EN 13232 (Колосек - Скретнице и укрштаји), SRPS EN 13450 (Агрегати за застор железничких пруга).

6. ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ РАДОВА

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
2/2.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	13,963,860.00
2/2.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	677,952,079.00
2/2.03.00	ОДВОДЊАВАЊЕ	23,006,808.00
2/2.04.00	ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА	424,948,000.00
2/2.05.00	ГОРЊИ СТРОЈ – МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ	11,215,529.00
2/2.06.00	ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ	183,875,300.00
2/2.07.00	ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ	1,937,200.00
2/2.08.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	19,190,124.00

УКУПНО (дин):	1,356,088,900.00
УКУПНО (eur):	11,300,741.00

Београд, април 2021.год.

Одговорни пројектант:

Даница Панић, маст.инж.грађ.

2/2.2.3.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2.2.3.6.1 АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ

ДЕОНИЦА РУМЕНКА ИЗЛАЗ – НАУМОВИЋЕВО УЛАЗ: ДЕСНИ КОЛОСЕК
АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ ПРУГЕ
ПРИМЕЊЕНА ПРЕЛАЗНА КРИВИНА ОБЛИКА КЛОТОИДЕ

*!BR	TIP A	P.BR.E.	POC_STAC DUŽINA KRA_STAC	POC_R KRA_R	Y Y Y Y Y	POC.TAC. KRA.TAC. PRE.TAN. CEN.TAC. SRE.TAC.	X X X X X	POC_SM_UGAO PROM_UGLA KRA_SM_UGAO TANGENTA1 TANGENTA2	1* 2* 3* 4* 5*	
1	PRAVAC 1		83042.020	BESK	7404579.589603	5018110.319187		332d0'51"	1	
			1656.299070	BESK	7403802.368741	5019572.938187			2	
			84698.319						3	
									4	
									5	
*										
2	PRELAZNICA 1		84698.319	BESK	7403802.368741	5019572.938187		332d0'51"	1	
		734.847	90.000000	+6000.000000	7403760.335030	5019652.519131		0d25'47"	2	
			84788.319		7403774.213566	5019625.922216		332d26'38"	3	
					7409079.689460	5022428.211557		60.000	4	
								30.000	5	
*										
3	KRUZNI_LUK 1		84788.319	+6000.000000	7403760.335030	5019652.519131		332d26'38"	1	
			115.279715	+6000.000000	7403707.989930	5019755.227428		1d6'3"	2	
			84903.599		7403733.669123	5019703.621842		333d32'41"	3	
					7409079.689460	5022428.211557		57.642	4	
					7403733.915807	5019703.747564		57.642	5	
*										
4	PRELAZNICA 2		84903.599	+6000.000000	7403707.989930	5019755.227428		333d32'41"	1	
		734.847	90.000000	BESK	7403668.298644	5019836.002185		0d25'47"	2	
			84993.599		7403694.624937	5019782.086070		333d58'28"	3	
					7409079.689460	5022428.211557		30.000	4	
								60.000	5	
*										
5	PRAVAC 2		84993.599	BESK	7403668.298644	5019836.002185		333d58'28"	1	
			89.999815	BESK	7403628.809401	5019916.875954			2	
			85083.599						3	
									4	
									5	
*										
6	PRELAZNICA 3		85083.599	BESK	7403628.809401	5019916.875954		333d58'28"	1	
		734.847	90.000000	-6000.000000	7403589.118116	5019997.650711		0d25'47"	2	
			85173.599		7403602.483108	5019970.792069		333d32'41"	3	
					7398217.418585	5017324.666582		60.000	4	
								30.000	5	
*										
7	KRUZNI_LUK 2		85173.599	-6000.000000	7403589.118116	5019997.650711		333d32'41"	1	
			115.279715	-6000.000000	7403536.773015	5020100.359009		1d6'3"	2	
			85288.878		7403563.438921	5020049.256298		332d26'38"	3	
					7398217.418585	5017324.666582		57.642	4	
					7403563.192238	5020049.130576		57.642	5	
*										
8	PRELAZNICA 4		85288.878	-6000.000000	7403536.773015	5020100.359009		332d26'38"	1	
		734.847	90.000000	BESK	7403494.739304	5020179.939953		0d25'47"	2	
			85378.878		7403522.894479	5020126.955923		332d0'51"	3	
					7398217.418585	5017324.666582		30.000	4	
								60.000	5	
*										
9	PRAVAC 3		85378.878	BESK	7403494.739304	5020179.939953		332d0'51"	1	
			2783.606794	BESK	7402188.527573	5022638.044445			2	
			88162.485						3	
									4	
									5	

10	PRELAZNICA 5	88162.485	BESK	7402188.527573	5022638.044445	332d0'51"	1
	741.620	110.000000	-5000.000000	7402136.554364	5022734.991108	0d37'49"	2
		88272.485		7402154.115577	5022702.802923	331d23'2"	3
				7397747.307030	5020340.307863	73.334	4
						36.667	5
*							
11	KRUZNI_LUK 3	88272.485	-5000.000000	7402136.554364	5022734.991108	331d23'2"	1
		208.073694	-5000.000000	7402033.128936	5022915.522533	2d23'4"	2
		88480.559		7402086.720113	5022826.332981	328d59'59"	3
				7397747.307030	5020340.307863	104.052	4
				7402085.780780	5022825.794842	104.052	5
*							
12	PRELAZNICA 6	88480.559	-5000.000000	7402033.128936	5022915.522533	328d59'59"	1
	741.620	110.000000	BESK	7401975.784605	5023009.392110	0d37'49"	2
		88590.559		7402014.243811	5022946.952255	328d22'10"	3
				7397747.307030	5020340.307863	36.667	4
						73.334	5
*							
13	PRAVAC 4	88590.559	BESK	7401975.784605	5023009.392110	328d22'10"	1
		100.055275	BESK	7401923.311577	5023094.583890		2
		88690.614					3
							4
							5
*							
14	PRELAZNICA 7	88690.614	BESK	7401923.311577	5023094.583890	328d22'10"	1
	741.620	110.000000	+5000.000000	7401865.967246	5023188.453467	0d37'49"	2
		88800.614		7401884.852372	5023157.023744	328d59'59"	3
				7406151.789152	5025763.668137	73.334	4
						36.667	5
*							
15	KRUZNI_LUK 4	88800.614	+5000.000000	7401865.967246	5023188.453467	328d59'59"	1
		919.385370	+5000.000000	7401467.357739	5024015.496997	10d32'7"	2
		89719.999		7401628.536423	5023583.599641	339d32'6"	3
				7406151.789152	5025763.668137	460.992	4
				7401647.639798	5023592.806879	460.992	5
*							
16	PRELAZNICA 8	89719.999	+5000.000000	7401467.357739	5024015.496997	339d32'6"	1
	741.620	110.000000	BESK	7401429.654959	5024118.833197	0d37'49"	2
		89829.999		7401454.537669	5024049.849889	340d9'55"	3
				7406151.789152	5025763.668137	36.667	4
						73.334	5
*							
17	PRAVAC 5	89829.999	BESK	7401429.654959	5024118.833197	340d9'55"	1
		1949.842933	BESK	7400768.058561	5025953.002674		2
		91779.842					3
							4
							5
*							
18	KRUZNI_LUK 5	91779.842	-25000.000000	7400768.058561	5025953.002674	340d9'55"	1
		83.965785	-25000.000000	7400739.435752	5026031.939238	0d11'33"	2
		91863.808		7400753.813436	5025992.494989	339d58'22"	3
				7377251.171048	5017470.314322	41.983	4
				7400753.780296	5025992.482973	41.983	5
*							
19	PRAVAC 6	91863.808	BESK	7400739.435752	5026031.939238	339d58'22"	1
		1676.935868	BESK	7400165.143915	5027607.471781		2
		93540.744					3
							4
							5

20	PRELAZNICA 9	93540.744	BESK	7400165.143915	5027607.471781	339d58'22"	1
	741.620	110.000000	-5000.000000	7400127.094281	5027710.680768	0d37'49"	2
		93650.744		7400140.029656	5027676.371127	339d20'33"	3
				7395448.560740	5025946.786240	73.334	4
						36.667	5
*							
21	KRUZNI_LUK 6	93650.744	-5000.000000	7400127.094281	5027710.680768	339d20'33"	1
		165.294082	-5000.000000	7400066.236319	5027864.355600	1d53'39"	2
		93816.038		7400097.935492	5027788.021203	337d26'55"	3
				7395448.560740	5025946.786240	82.655	4
				7400097.300353	5027787.769676	82.655	5
*							
22	PRELAZNICA 10	93816.038	-5000.000000	7400066.236319	5027864.355600	337d26'55"	1
	741.620	110.000000	BESK	7400023.306179	5027965.631821	0d37'49"	2
		93926.038		7400052.173981	5027898.218944	336d49'6"	3
				7395448.560740	5025946.786240	36.667	4
						73.334	5
*							
23	PRAVAC 7	93926.038	BESK	7400023.306179	5027965.631821	336d49'6"	1
		2522.974860	BESK	7399030.138763	5030284.903394		2
		96449.013					3
							4
							5
*							
24	KRUZNI_LUK 7	96449.013	-20000.000000	7399030.138763	5030284.903394	336d49'6"	1
		157.532823	-20000.000000	7398967.556390	5030429.471401	0d27'5"	2
		96606.546		7398999.132255	5030357.310633	336d22'1"	3
				7380644.925265	5022411.916372	78.767	4
				7398998.989915	5030357.249015	78.767	5
*							
25	PRAVAC 8	96606.546	BESK	7398967.556390	5030429.471401	336d22'1"	1
		99.999333	BESK	7398927.468883	5030521.083946		2
		96706.545					3
							4
							5
*							
26	KRUZNI_LUK 8	96706.545	+20000.000000	7398927.468883	5030521.083946	336d22'1"	1
		157.552815	+20000.000000	7398864.878640	5030665.670331	0d27'5"	2
		96864.098		7398895.889010	5030593.253872	336d49'6"	3
				7417250.100008	5038538.638975	78.777	4
				7398896.031386	5030593.315505	78.777	5
*							
27	PRAVAC 9	96864.098	BESK	7398864.878640	5030665.670331	336d49'6"	1
		944.946183	BESK	7398492.902057	5031534.322569		2
		97809.044					3
							4
							5
*							
28	KRUZNI_LUK 9	97809.044	-25000.000000	7398492.902057	5031534.322569	336d49'6"	1
		94.305240	-25000.000000	7398455.615527	5031620.943481	0d12'58"	2
		97903.349		7398474.340480	5031577.668188	336d36'8"	3
				7375511.375347	5021693.111764	47.153	4
				7398474.299636	5031577.650607	47.153	5
*							
29	PRAVAC 10	97903.349	BESK	7398455.615527	5031620.943481	336d36'8"	1
		157.459286	BESK	7398393.086355	5031765.454828		2
		98060.809					3
							4
							5

30	KRUZNI_LUK 10	98060.809	+25000.000000	7398393.086355	5031765.454828	336d36'8"	1
		94.577381	+25000.000000	7398355.692698	5031852.325909	0d13'0"	2
		98155.386		7398374.307366	5031808.855003	336d49'8"	3
				7421337.326534	5041693.286545	47.289	4
				7398374.348446	5031808.872686	47.289	5
*							
31	PRAVAC 11	98155.386	BESK	7398355.692698	5031852.325909	336d49'8"	1
		3150.071756	BESK	7397115.703412	5034748.077736		2
		101305.458					3
							4
							5
*							
32	PRELAZNICA 11	101305.458	BESK	7397115.703412	5034748.077736	336d49'8"	1
	734.847	90.000000	+6000.000000	7397080.482987	5034830.899720	0d25'47"	2
		101395.458		7397092.085037	5034803.233819	337d14'55"	3
				7402613.633545	5037151.297294	60.000	4
						30.000	5
*							
33	KRUZNI_LUK 11	101395.458	+6000.000000	7397080.482987	5034830.899720	337d14'55"	1
		342.827981	+6000.000000	7396957.001969	5035150.667590	3d16'26"	2
		101738.286		7397014.173511	5034989.019311	340d31'21"	3
				7402613.633545	5037151.297294	171.461	4
				7397016.458461	5034989.901663	171.461	5
*							
34	PRELAZNICA 12	101738.286	+6000.000000	7396957.001969	5035150.667590	340d31'21"	1
	734.847	90.000000	BESK	7396927.417218	5035235.665837	0d25'47"	2
		101828.286		7396946.998767	5035178.950900	340d57'8"	3
				7402613.633545	5037151.297294	30.000	4
						60.000	5
*							
35	PRAVAC 12	101828.286	BESK	7396927.417218	5035235.665837	340d57'8"	1
		1707.867442	BESK	7396370.040703	5036850.021009		2
		103536.153					3
							4
							5
*							
36	PRELAZNICA 13	103536.153	BESK	7396370.040703	5036850.021009	340d57'8"	1
	741.620	110.000000	+5000.000000	7396334.522984	5036954.128460	0d37'49"	2
		103646.153		7396346.107618	5036919.339502	341d34'57"	3
				7401078.417276	5038533.833161	73.334	4
						36.667	5
*							
37	KRUZNI_LUK 12	103646.153	+5000.000000	7396334.522984	5036954.128460	341d34'57"	1
		336.948842	+5000.000000	7396238.915447	5037277.162144	3d51'40"	2
		103983.102		7396281.274863	5037114.033950	345d26'37"	3
				7401078.417276	5038533.833161	168.538	4
				7396283.997812	5037114.839855	168.538	5
*							
38	PRELAZNICA 14	103983.102	+5000.000000	7396238.915447	5037277.162144	345d26'37"	1
	741.620	110.000000	BESK	7396212.050339	5037383.830489	0d37'49"	2
		104093.102		7396229.699753	5037312.652233	346d4'26"	3
				7401078.417276	5038533.833161	36.667	4
						73.334	5
*							
39	PRAVAC 13	104093.102	BESK	7396212.050339	5037383.830489	346d4'26"	1
		84.499994	BESK	7396191.713530	5037465.846727		2
		104177.602					3
							4
							5

40	PRELAZNICA 15	104177.602	BESK	7396191.713530	5037465.846727	346d4'26"	1
	741.620	110.000000	-5000.000000	7396164.848422	5037572.515072	0d37'49"	2
		104287.602		7396174.064116	5037537.024982	345d26'37"	3
				7391325.346593	5036315.844055	73.334	4
						36.667	5
*							
41	KRUZNI_LUK 13	104287.602	-5000.000000	7396164.848422	5037572.515072	345d26'37"	1
		95.485750	-5000.000000	7396139.968587	5037664.700999	1d5'39"	2
		104383.088		7396152.848640	5037618.726822	344d20'58"	3
				7391325.346593	5036315.844055	47.744	4
				7396152.628567	5037618.667428	47.744	5
*							
42	PRELAZNICA 16	104383.088	-5000.000000	7396139.968587	5037664.700999	344d20'58"	1
	741.620	110.000000	BESK	7396109.517943	5037770.401653	0d37'49"	2
		104493.088		7396130.076855	5037700.008634	343d43'9"	3
				7391325.346593	5036315.844055	36.667	4
						73.334	5
*							
43	PRAVAC 14	104493.088	BESK	7396109.517943	5037770.401653	343d43'9"	1
		5918.387941	BESK	7394450.315505	5043451.454644		2
		110411.476					3
							4
							5
*							
44	PRELAZNICA 17	110411.476	BESK	7394450.315505	5043451.454644	343d43'9"	1
	741.620	110.000000	-5000.000000	7394419.090550	5043556.929153	0d37'49"	2
		110521.476		7394429.756593	5043521.847663	343d5'20"	3
				7389635.306107	5042102.485480	73.334	4
						36.667	5
*							
45	KRUZNI_LUK 14	110521.476	-5000.000000	7394419.090550	5043556.929153	343d5'20"	1
		223.607071	-5000.000000	7394349.284453	5043769.341249	2d33'44"	2
		110745.083		7394386.562740	5043663.915788	340d31'35"	3
				7389635.306107	5042102.485480	111.822	4
				7394385.374972	5043663.525446	111.822	5
*							
46	PRELAZNICA 18	110745.083	-5000.000000	7394349.284453	5043769.341249	340d31'35"	1
	741.620	110.000000	BESK	7394311.854298	5043872.776510	0d37'49"	2
		110855.083		7394337.060703	5043803.910821	339d53'46"	3
				7389635.306107	5042102.485480	36.667	4
						73.334	5
*							
47	PRAVAC 15	110855.083	BESK	7394311.854298	5043872.776510	339d53'46"	1
		4204.175458	BESK	7392866.788684	5047820.798377		2
		115059.258					3
							4
							5
*							
48	KRUZNI_LUK 15	115059.258	+25000.000000	7392866.788684	5047820.798377	339d53'46"	1
		99.962028	+25000.000000	7392832.617346	5047914.738323	0d13'45"	2
		115159.220		7392849.609111	5047867.734191	340d7'31"	3
				7416343.579232	5056413.836582	49.981	4
				7392849.656063	5047867.751270	49.981	5
*							
49	PRAVAC 16	115159.220	BESK	7392832.617346	5047914.738323	340d7'31"	1
		210.494285	BESK	7392761.056882	5048112.695248		2
		115369.715					3
							4
							5

50	PRELAZNICA 19	115369.715	BESK	7392761.056882	5048112.695248	340d7'31"	1
	741.620	110.000000	+5000.000000	7392724.040609	5048216.279346	0d37'49"	2
		115479.715		7392736.126035	5048181.661173	340d45'20"	3
				7397444.646145	5049864.273087	73.334	4
						36.667	5
*							
51	KRUZNI_LUK 16	115479.715	+5000.000000	7392724.040609	5048216.279346	340d45'20"	1
		4625.771313	+5000.000000	7393287.929032	5052643.068300	53d0'27"	2
		120105.486		7391902.247735	5050570.268862	33d45'47"	3
				7397444.646145	5049864.273087	2493.313	4
				7392484.723820	5050496.072526	2493.313	5
*							
52	PRELAZNICA 20	120105.486	+5000.000000	7393287.929032	5052643.068300	33d45'47"	1
	741.620	110.000000	BESK	7393349.731162	5052734.064820	0d37'49"	2
		120215.486		7393308.307098	5052673.551244	34d23'36"	3
				7397444.646145	5049864.273087	36.667	4
						73.334	5
*							
53	PRAVAC 17	120215.486	BESK	7393349.731162	5052734.064820	34d23'36"	1
		275.540752	BESK	7393505.375870	5052961.435510		2
		120491.027					3
							4
							5
*							
54	PRELAZNICA 21	120491.027	BESK	7393505.375870	5052961.435510	34d23'36"	1
	741.620	110.000000	-5000.000000	7393567.178000	5053052.432030	0d37'49"	2
		120601.027		7393546.799933	5053021.949086	33d45'47"	3
				7389410.460886	5055831.227244	73.334	4
						36.667	5
*							
55	KRUZNI_LUK 17	120601.027	-5000.000000	7393567.178000	5053052.432030	33d45'47"	1
		1997.195977	-5000.000000	7394320.636366	5054887.735452	22d53'10"	2
		122598.223		7394129.656524	5053893.826925	10d52'37"	3
				7389410.460886	5055831.227244	1012.091	4
				7394035.849517	5053932.338091	1012.091	5
*							
56	PRELAZNICA 22	122598.223	-5000.000000	7394320.636366	5054887.735452	10d52'37"	1
	741.620	110.000000	BESK	7394340.600351	5054995.908042	0d37'49"	2
		122708.223		7394327.555385	5054923.743821	10d14'48"	3
				7389410.460886	5055831.227244	36.667	4
						73.334	5
*							
57	PRAVAC 18	122708.223	BESK	7394340.600351	5054995.908042	10d14'48"	1
		5081.832382	BESK	7395244.580956	5059996.691923		2
		127790.055					3
							4
							5
*							
58	PRELAZNICA 23	127790.055	BESK	7395244.580956	5059996.691923	10d14'48"	1
	741.620	110.000000	-5000.000000	7395263.751147	5060105.008005	0d37'49"	2
		127900.055		7395257.625922	5060068.856144	9d36'59"	3
				7390334.008737	5060940.256334	73.334	4
						36.667	5
*							
59	KRUZNI_LUK 18	127900.055	-5000.000000	7395263.751147	5060105.008005	9d36'59"	1
		785.244412	-5000.000000	7395333.717807	5060886.319172	8d59'54"	2
		128685.299		7395329.473694	5060492.910882	0d37'5"	3
				7390334.008737	5060940.256334	393.431	4
				7395314.080369	5060494.289359	393.431	5

60	PRELAZNICA 24	128685.299	-5000.000000	7395333.717807	5060886.319172	0d37'5"	1
	741.620	110.000000	BESK	7395334.097777	5060996.317924	0d37'49"	2
		128795.299		7395334.113351	5060922.984128	359d59'16"	3
				7390334.008737	5060940.256334	36.667	4
						73.334	5
*							
61	PRAVAC 19	128795.299	BESK	7395334.097777	5060996.317924	359d59'16"	1
		1348.341703	BESK	7395333.811446	5062344.659597		2
		130143.641					3
							4
							5
*							
62	KRUZNI_LUK 19	130143.641	-20000.000000	7395333.811446	5062344.659597	359d59'16"	1
		102.563735	-20000.000000	7395333.526683	5062447.222824	0d17'38"	2
		130246.205		7395333.800556	5062395.941576	359d41'38"	3
				7375333.811897	5062340.412429	51.282	4
				7395333.734810	5062395.941393	51.282	5
*							
63	PRAVAC 20	130246.205	BESK	7395333.526683	5062447.222824	359d41'38"	1
		11146.516018	BESK	7395273.998494	5073593.579886		2
		141392.721					3
							4
							5
*							
64	PRELAZNICA 25	141392.721	BESK	7395273.998494	5073593.579886	359d41'38"	1
	741.620	110.000000	+5000.000000	7395273.814368	5073703.579140	0d37'49"	2
		141502.721		7395273.606853	5073666.912638	0d19'27"	3
				7400273.734295	5073675.282017	73.334	4
						36.667	5
*							
65	KRUZNI_LUK 20	141502.721	+5000.000000	7395273.814368	5073703.579140	0d19'27"	1
		556.514388	+5000.000000	7395307.895791	5074258.761202	6d22'38"	2
		142059.235		7395275.390771	5073982.119491	6d42'5"	3
				7400273.734295	5073675.282017	278.545	4
				7395283.128915	5073981.644463	278.545	5
*							
66	PRELAZNICA 26	142059.235	+5000.000000	7395307.895791	5074258.761202	6d42'5"	1
	741.620	110.000000	BESK	7395321.533063	5074367.911991	0d37'49"	2
		142169.235		7395312.174688	5074295.177771	7d19'54"	3
				7400273.734295	5073675.282017	36.667	4
						73.334	5
*							
67	PRAVAC 21	142169.235	BESK	7395321.533063	5074367.911991	7d19'54"	1
		1291.513496	BESK	7395486.347494	5075648.866054		2
		143460.749					3
							4
							5
*							
68	KRUZNI_LUK 21	143460.749	-20000.000000	7395486.347494	5075648.866054	7d19'54"	1
		246.812767	-20000.000000	7395516.332868	5075893.849005	0d42'25"	2
		143707.562		7395502.096002	5075771.265019	6d37'29"	3
				7375649.867768	5078201.134082	123.408	4
				7395501.718088	5075771.311275	123.408	5
*							
69	PRAVAC 22	143707.562	BESK	7395516.332868	5075893.849005	6d37'29"	1
		651.843317	BESK	7395591.532286	5076541.340131		2
		144359.405					3
							4
							5

```
69  PRAVAC 22              143707.562           BESK   7395516.332868   5075893.849005      6d37'29"  1
                           651.843317           BESK   7395591.532286   5076541.340131                2
                           144359.405                                                                    3
                                                                                                         4
                                                                                                         5
*
70  KRUZNI_LUK 22          144359.405  +20000.000000   7395591.532286   5076541.340131      6d37'29"  1
                           159.761212  +20000.000000   7395610.596650   5076699.959358      0d27'28"  2
                           144519.166                  7395600.747701   5076620.687817       7d4'56"  3
                                                       7415457.997386   5074234.055055        79.881  4
                                                       7395600.906085   5076620.668781        79.881  5
*
71  PRAVAC 23              144519.166           BESK   7395610.596650   5076699.959358       7d4'56"  1
                          20471.511524          BESK   7398134.636068   5097015.274003                2
                           164990.678                                                                    3
                                                                                                         4
                                                                                                         5
*
72  KRUZNI_LUK 23          164990.678  +20000.000000   7398134.636068   5097015.274003       7d4'56"  1
                           241.471642  +20000.000000   7398165.854216   5097254.717676      0d41'30"  2
                           165232.149                  7398149.522398   5097135.090069      7d46'27"  3
                                                       7417982.036804   5094549.369700       120.737  4
                                                       7398149.883773   5097135.042954       120.737  5
*
73  PRAVAC 24              165232.149           BESK   7398165.854216   5097254.717676      7d46'27"  1
                           150.859992           BESK   7398186.260655   5097404.191133                2
                           165383.009                                                                    3
                                                                                                         4
                                                                                                         5
*
74  KRUZNI_LUK 24          165383.009  -20000.000000   7398186.260655   5097404.191133      7d46'27"  1
                           240.884748  -20000.000000   7398217.406434   5097643.052391      0d41'24"  2
                           165623.894                  7398202.552779   5097523.527979        7d5'2"  3
                                                       7378370.078068   5100109.539109       120.444  4
                                                       7398202.193158   5097523.574871       120.444  5
*
75  PRAVAC 25              165623.894           BESK   7398217.406434   5097643.052391        7d5'2"  1
                          2777.037717           BESK   7398559.882766   5100398.891364                2
                           168400.932                                                                    3
                                                                                                         4
                                                                                                         5
*
*! Ukupna dužina ose:85358.912
*! Parametar zakrivljenosti (Grad/Km):1.807
*
```

ДЕОНИЦА РУМЕНКА ИЗЛАЗ – НАУМОВИЋЕВО УЛАЗ: ДЕСНИ КОЛОСЕК
АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ НИВЕЛЕТЕ ПРУГЕ

Елемент	Стационажа	Кота	Rv	Тангента	Ymax	dI / In [%]	Дужина	Вис.разлика
TPN	82+907.50	84.73	0.00					
In=const.						0.00	4489.90	0.00
PVK	87+387.40	84.73						
TPN	87+397.40	84.73	20000.00	10.00	0.00	-0.10	20.00	0.01
KVK	87+407.40	84.74						
In=const.						0.10	980.00	0.98
PVK	88+347.40	85.68						
EXT	88+367.40	85.69						
TPN	88+377.40	85.71	20000.00	30.00	0.02	0.30	60.00	-0.09
KVK	88+407.40	85.65						
In=const.						-0.20	1140.00	-2.28
PVK	89+497.40	83.47						
TPN	89+517.40	83.43	20000.00	20.00	-0.01	-0.20	40.00	0.04
KVK	89+537.40	83.43						
In=const.						0.00	1730.00	0.00
PVK	91+217.40	83.43						
TPN	91+247.40	83.43	20000.00	30.00	-0.02	-0.30	60.00	0.09
KVK	91+277.40	83.52						
In=const.						0.30	300.00	0.90
PVK	91+517.40	84.24						
TPN	91+547.40	84.33	20000.00	30.00	0.02	0.30	60.00	-0.09
KVK	91+577.40	84.33						
In=const.						0.00	4408.00	0.00
PVK	95+945.40	84.33						
TPN	95+955.40	84.33	20000.00	10.00	0.00	0.10	20.00	-0.01
KVK	95+965.40	84.32						
In=const.						-0.10	700.00	-0.70
PVK	96+645.40	83.64						
TPN	96+655.40	83.63	20000.00	10.00	0.00	-0.10	20.00	0.01
KVK	96+665.40	83.63						
In=const.						0.00	1326.50	0.00
TPN	97+981.90	83.63	0.00			-0.08		
In=const.						0.08	875.00	0.70
TPN	98+856.90	84.33	0.00			0.08		
In=const.						0.00	2145.00	0.00
TPN	101+001.90	84.33	0.00			0.03		
In=const.						-0.03	1999.00	-0.60
TPN	103+000.90	83.73	0.00			-0.09		
In=const.						0.06	2000.00	1.20
TPN	105+000.90	84.93	0.00			0.06		
In=const.						0.00	4750.00	0.00
PVK	109+700.90	84.93						
TPN	109+750.90	84.93	20000.00	50.00	-0.06	-0.50	100.00	0.25
KVK	109+800.90	85.18						
In=const.						0.50	506.00	2.53
PVK	110+166.90	87.01						
TPN	110+256.90	87.46	20000.00	90.00	0.20	0.90	180.00	-0.81
EXT	110+266.90	87.26						
KVK	110+346.90	87.10						
In=const.						-0.40	830.80	-3.32
PVK	111+047.70	84.30						
TPN	111+087.70	84.14	20000.00	40.00	-0.04	-0.40	80.00	0.16
KVK	111+127.70	84.14						
In=const.						0.00	1058.45	0.00
PVK	112+106.15	84.14						
TPN	112+146.15	84.14	20000.00	40.00	-0.04	-0.40	80.00	0.16
KVK	112+186.15	84.30						
In=const.						0.40	783.22	3.13
PVK	112+894.37	87.13						
TPN	112+929.37	87.27	20000.00	35.00	0.03	0.35	70.00	-0.12
KVK	112+964.37	87.29						
In=const.						0.05	1420.00	0.71
PVK	114+254.37	87.93						

Елемент	Стационажа	Кота	Rv	Тангента	Ymax	dI / In [%]	Дужина	Вис.разлика
TPN	114+349.37	87.98	20000.00	95.00	-0.23	-0.95	190.00	0.90
KVK	114+444.37	88.93						
In=const.						1.00	357.00	3.57
PVK	114+551.37	90.00						
TPN	114+706.37	91.55	20000.00	155.00	0.60	1.55	310.00	-2.40
EXT	114+751.37	91.00						
KVK	114+861.37	90.70						
In=const.						-0.55	922.00	-5.07
PVK	115+523.37	87.06						
TPN	115+628.37	86.48	20000.00	105.00	-0.28	-1.05	210.00	1.10
EXT	115+633.37	86.75						
KVK	115+733.37	87.00						
In=const.						0.50	1567.50	7.84
PVK	117+095.87	93.82						
TPN	117+195.87	94.32	20000.00	100.00	0.25	1.00	200.00	-1.00
EXT	117+195.87	94.07						
KVK	117+295.87	93.82						
In=const.						-0.50	706.66	-3.53
PVK	117+797.53	91.31						
EXT	117+897.53	91.06						
TPN	117+902.53	90.78	20000.00	105.00	-0.28	-1.05	210.00	1.10
KVK	118+007.53	91.36						
In=const.						0.55	782.24	4.30
PVK	118+654.77	94.92						
TPN	118+684.77	95.09	20000.00	30.00	0.02	0.30	60.00	-0.09
KVK	118+714.77	95.16						
In=const.						0.25	664.00	1.66
PVK	119+323.77	96.68						
TPN	119+348.77	96.75	20000.00	25.00	-0.02	-0.25	50.00	0.06
KVK	119+373.77	96.87						
In=const.						0.50	1000.80	5.00
PVK	120+274.57	101.37						
TPN	120+349.57	101.75	20000.00	75.00	0.14	0.75	150.00	-0.56
EXT	120+374.57	101.62						
KVK	120+424.57	101.56						
In=const.						-0.25	1018.40	-2.55
PVK	121+326.97	99.31						
TPN	121+367.97	99.20	20000.00	41.00	-0.04	-0.41	82.00	0.17
EXT	121+376.97	99.24						
KVK	121+408.97	99.27						
In=const.						0.16	2627.50	4.20
PVK	123+959.47	103.35						
EXT	123+991.47	103.38						
TPN	123+995.47	103.41	20000.00	36.00	0.03	0.36	72.00	-0.13
KVK	124+031.47	103.34						
In=const.						-0.20	817.50	-1.63
TPN	124+812.97	101.77	0.00			-0.06		
In=const.						-0.14	730.00	-1.02
PVK	125+489.97	100.82						
EXT	125+517.97	100.81						
TPN	125+542.97	100.75	20000.00	53.00	-0.07	-0.53	105.99	0.28
KVK	125+595.97	100.96						
In=const.						0.39	1745.00	6.81
PVK	127+258.97	107.44						
TPN	127+287.97	107.56	20000.00	29.00	0.02	0.29	57.99	-0.08
KVK	127+316.97	107.58						
In=const.						0.10	2312.00	2.31
PVK	129+579.97	109.85						
TPN	129+599.97	109.87	20000.00	20.00	0.01	0.20	40.00	-0.04
EXT	129+599.97	109.86						
KVK	129+619.97	109.85						
In=const.						-0.10	829.38	-0.83
PVK	130+389.34	109.08						
TPN	130+429.35	109.04	20000.00	40.00	0.04	0.40	80.00	-0.16
KVK	130+469.35	108.84						
In=const.						-0.50	1823.77	-9.12
PVK	132+153.12	100.42						

Елемент	Стационажа	Кота	Rv	Тангента	Ymax	dI / In [%]	Дужина	Вис.разлика
TPN	132+253.12	99.92	20000.00	100.00	-0.25	-1.00	200.00	1.00
EXT	132+253.12	100.17						
KVK	132+353.12	100.42						
In=const.						0.50	2115.85	10.58
PVK	134+318.97	110.25						
TPN	134+368.97	110.50	20000.00	50.00	0.06	0.50	100.00	-0.25
KVK	134+418.97	110.50						
In=const.						0.00	1892.00	0.00
PVK	136+230.97	110.50						
TPN	136+260.97	110.50	20000.00	30.00	-0.02	-0.30	60.00	0.09
KVK	136+290.97	110.59						
In=const.						0.30	996.00	2.99
PVK	137+206.97	113.34						
TPN	137+256.97	113.49	20000.00	50.00	0.06	0.50	100.00	-0.25
EXT	137+266.97	113.43						
KVK	137+306.97	113.39						
In=const.						-0.20	2180.00	-4.36
PVK	139+416.97	109.17						
TPN	139+436.97	109.13	20000.00	20.00	-0.01	-0.20	40.00	0.04
KVK	139+456.97	109.13						
In=const.						0.00	1750.00	0.00
PVK	141+166.97	109.13						
TPN	141+186.97	109.13	20000.00	20.00	0.01	0.20	40.00	-0.04
KVK	141+206.97	109.09						
In=const.						-0.20	375.00	-0.75
PVK	141+531.97	108.44						
TPN	141+561.97	108.38	20000.00	30.00	-0.02	-0.30	60.00	0.09
EXT	141+571.97	108.40						
KVK	141+591.97	108.41						
In=const.						0.10	4980.50	4.98
PVK	146+517.47	113.33						
EXT	146+537.47	113.34						
TPN	146+542.47	113.36	20000.00	25.00	0.02	0.25	50.00	-0.06
KVK	146+567.47	113.32						
In=const.						-0.15	1615.50	-2.42
PVK	148+122.97	110.99						
EXT	148+152.97	110.96						
TPN	148+157.97	110.93	20000.00	35.00	-0.03	-0.35	70.00	0.12
KVK	148+192.97	111.00						
In=const.						0.20	724.00	1.45
PVK	148+846.97	112.31						
TPN	148+881.97	112.38	20000.00	35.00	0.03	0.35	70.00	-0.12
EXT	148+886.97	112.35						
KVK	148+916.97	112.33						
In=const.						-0.15	872.50	-1.31
PVK	149+739.47	111.10						
TPN	149+754.47	111.07	20000.00	15.00	-0.01	-0.15	30.00	0.02
KVK	149+769.47	111.07						
In=const.						0.00	2132.50	0.00
PVK	151+866.97	111.07						
TPN	151+886.97	111.07	20000.00	20.00	0.01	0.20	40.00	-0.04
KVK	151+906.97	111.03						
In=const.						-0.20	510.00	-1.02
PVK	152+356.97	110.13						
TPN	152+396.97	110.05	20000.00	40.00	-0.04	-0.40	80.00	0.16
EXT	152+396.97	110.09						
KVK	152+436.97	110.13						
In=const.						0.20	645.00	1.29
PVK	153+021.97	111.30						
TPN	153+041.97	111.34	20000.00	20.00	0.01	0.20	40.00	-0.04
KVK	153+061.97	111.34						
In=const.						0.00	2380.00	0.00
PVK	155+401.97	111.34						
TPN	155+421.97	111.34	20000.00	20.00	0.01	0.20	40.00	-0.04
KVK	155+441.97	111.30						
In=const.						-0.20	708.00	-1.42
PVK	156+109.97	109.97						

Елемент	Стационажа	Кота	Rv	Тангента	Ymax	dI / In [%]	Дужина	Вис.разлика
TPN	156+129.97	109.93	20000.00	20.00	-0.01	-0.20	40.00	0.04
KVK	156+149.97	109.93						
In=const.						0.00	1441.00	0.00
TPN	157+570.97	109.93	0.00			-0.18		
In=const.						0.18	867.80	1.56
PVK	158+413.77	111.44						
TPN	158+438.77	111.49	20000.00	25.00	0.02	0.25	50.00	-0.06
EXT	158+449.77	111.48						
KVK	158+463.77	111.47						
In=const.						-0.07	2626.20	-1.84
PVK	161+054.97	109.66						
TPN	161+064.97	109.65	20000.00	10.00	0.00	-0.10	20.00	0.01
EXT	161+068.97	109.65						
KVK	161+074.97	109.65						
In=const.						0.03	1610.00	0.48
PVK	162+646.97	110.13						
EXT	162+652.97	110.13						
TPN	162+674.97	110.13	20000.00	28.00	0.02	0.28	56.00	-0.08
KVK	162+702.97	110.06						
In=const.						-0.25	685.00	-1.71
PVK	163+319.97	108.52						
TPN	163+359.97	108.42	20000.00	40.00	-0.04	-0.40	80.00	0.16
EXT	163+369.97	108.46						
KVK	163+399.97	108.48						
In=const.						0.15	1130.00	1.70
PVK	164+469.97	110.09						
TPN	164+489.97	110.12	20000.00	20.00	0.01	0.20	40.00	-0.04
EXT	164+499.97	110.11						
KVK	164+509.97	110.11						
In=const.						-0.05	1032.38	-0.52
TPN	165+522.35	109.60	0.00			-0.05		
In=const.						0.00	695.65	0.00
TPN	166+218.00	109.60	0.00					

Одговорни пројектант:

Даница Панић, маст.инж.грађ.

2/2.2.1.6.2 Г-105

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО														ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА													
		скидање хумуса	ископ постојећег туцаника	ископ постојећег тампона	ископ	ископ степеница	ваљање темељног тла	насип од локалног материјала	геокомпозит	слој ојачања насипа - замена тла	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	пројектовани туцаник	скидање хумуса	ископ постојећег туцаника	ископ постојећег тампона	ископ	ископ степеница	ваљање темељног тла	насип од локалног материјала	геокомпозит	слој ојачања насипа - замена тла	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	пројектовани туцаник
		Fsh	Fit	Fipt	Fi	Fis	Ltt	Fnlm	Lgk	Lo	Lpl	Fps	Fzs	Lh	Fpt	Sum Fsh	Sum Fit	Sum Fipt	Sum Fi	Sum Fis	Sum Ltt	Sum Fnlm	Sum Lgk	Sum Lo	Sum Lpl	Sum Fps	Sum Fzs	Sum Lh	Sum Fpt
91+174,137	0,00	14,53	2,27	1,64	11,20	0,00	16,82	2,88	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	12,29	5,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91+175,000	0,86	14,55	2,28	1,64	11,16	0,00	16,82	3,00	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	12,28	5,11	12,55	1,96	1,42	9,65	0,00	14,52	2,54	14,38	6,84	12,98	4,96	3,43	10,60	4,41
91+200,000	25,00	14,70	2,51	1,95	11,37	0,00	16,91	3,31	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	12,08	5,11	365,63	59,88	44,88	281,63	0,00	421,63	78,88	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	304,50	127,75
91+225,000	25,00	14,27	2,38	2,06	11,77	0,00	16,97	3,64	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	12,56	5,11	362,12	61,12	50,12	289,25	0,00	423,50	86,87	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	308,00	127,75
91+250,000	25,00	13,50	2,26	2,18	11,56	0,00	16,97	3,36	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	11,74	5,11	347,12	58,00	53,00	291,62	0,00	424,25	87,50	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	303,75	127,75
91+275,000	25,00	13,85	2,28	2,19	8,13	0,00	17,31	6,28	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	9,74	5,11	341,88	56,75	54,63	246,13	0,00	428,50	120,50	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	268,50	127,75
91+300,000	25,00	13,42	1,94	2,46	7,50	0,00	17,44	7,35	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	9,43	5,11	340,87	52,75	58,12	195,37	0,00	434,37	170,37	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	239,62	127,75
91+325,000	25,00	11,03	2,23	2,13	6,61	0,00	17,82	9,03	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	9,15	5,11	305,63	52,13	57,38	176,38	0,00	440,75	204,75	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	232,25	127,75
91+350,000	25,00	11,87	1,95	2,23	5,70	0,00	17,39	12,89	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	6,95	5,11	286,25	52,25	54,50	153,87	0,00	440,12	274,00	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	201,25	127,75
91+375,000	25,00	14,90	0,57	4,16	6,35	0,00	21,38	1,68	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	9,61	5,11	334,62	31,50	79,87	150,62	0,00	484,62	182,12	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	207,00	127,75
91+400,000	25,00	13,59	2,00	2,46	5,88	0,00	16,83	6,14	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	9,97	5,11	356,13	32,13	82,75	152,88	0,00	477,63	97,75	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	244,75	127,75
91+425,000	25,00	13,16	2,17	2,10	4,05	0,00	17,60	9,33	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	8,91	5,11	334,37	52,12	57,00	124,12	0,00	430,37	193,37	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	236,00	127,75
91+450,000	25,00	14,01	2,10	2,01	3,52	0,00	17,35	8,35	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	9,14	5,11	339,62	53,37	51,37	94,62	0,00	436,87	221,00	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	225,62	127,75
91+475,000	25,00	13,32	2,03	2,12	3,09	0,00	18,03	9,20	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	9,02	5,11	341,63	51,63	51,63	82,63	0,00	442,25	219,38	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	227,00	127,75
91+500,000	25,00	15,07	2,34	2,04	2,65	0,00	18,18	10,17	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	9,58	5,11	354,87	54,62	52,00	71,75	0,00	452,62	242,12	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	232,50	127,75
91+525,000	25,00	16,82	1,89	2,67	3,52	0,00	19,59	12,16	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	12,54	5,11	398,62	52,87	58,87	77,12	0,00	472,12	279,12	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	276,50	127,75
91+550,000	25,00	17,78	0,52	4,31	5,79	0,00	18,57	5,84	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	14,74	5,11	432,50	30,13	87,25	116,38	0,00	477,00	225,00	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	341,00	127,75
91+575,000	25,00	12,35	1,83	2,10	3,19	0,00	17,88	10,68	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	13,25	5,11	376,62	29,37	80,12	112,25	0,00	455,62	206,50	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	349,87	127,75
91+600,000	25,00	12,88	2,28	1,84	2,58	0,00	19,82	11,68	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	12,86	5,11	315,38	51,38	49,25	72,13	0,00	471,25	279,50	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	326,38	127,75
91+625,000	25,00	13,36	1,74	2,23	2,84	0,00	24,88	10,74	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	13,21	5,11	328,00	50,25	50,87	67,75	0,00	558,75	280,25	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	325,87	127,75
91+650,000	25,00	14,30	1,50	2,97	3,78	0,00	24,67	8,53	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	13,92	5,11	345,75	40,50	65,00	82,75	0,00	619,37	240,87	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	339,12	127,75
91+675,000	25,00	14,94	1,62	2,90	3,72	0,00	24,04	8,72	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	13,99	5,11	365,50	39,00	73,38	93,75	0,00	608,88	215,63	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	348,88	127,75
91+700,000	25,00	14,47	1,44	3,03	4,34	0,00	23,77	8,81	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	14,40	5,11	367,62	38,25	74,12	100,75	0,00	597,62	219,12	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	354,87	127,75
91+725,000	25,00	15,99	1,25	3,14	5,15	0,00	25,16	7,69	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	14,71	5,11	380,75	33,63	77,13	118,63	0,00	611,63	206,25	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	363,88	127,75
91+750,000	25,00	18,07	1,31	3,12	4,99	0,00	20,65	19,57	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	15,06	5,11	425,75	32,00	78,25	126,75	0,00	572,62	340,75	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	372,12	127,75
91+775,000	25,00	18,02	1,11	3,27	5,27	0,00	20,60	21,51	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	15,07	5,11	451,13	30,25	79,88	128,25	0,00	515,63	513,50	416,50	198,25	376,00	143,75	99,25	376,63	127,75
91+800,000	25,00	18,14	1,11	3,26	5,49	0,00	20,69	22,15	16,66	7,92	15,03	5,75	3,97	15,34	5,11	452,00	27,75	81,62	134,50	0,00	516,12	545,75	416,50	198,12	375,87	143,75	99,25	380,12	127,75
91+825,000	25,00	18,12	1,74	2,70	5,52	0,00	20,60	23,05	16,62	7,91	15,00	5,73	3,96	15,42	5,10	453,25	35,63	74,50	137,63	0,00	516,13	565,00	416,00	197,88	375,38	143,50	99,13	384,50	127,63
91+850,000	25,00	18,06	1,49	2,89	5,36	0,00	20,56	22,37	16,57	7,88	14,94	5,71	3,94	15,51	5,07	452,25	40,37	69,87	136,00	0,00	514,50	567,75	414,87	197,37	374,25	143,00	98,75	386,62	127,12
91+875,000	25,00	18,35	0,15	4,94	7,68	0,00	20,78	14,83	16,49	7,84	14,87	5,68	3,92	16,24	5,04	455,12	20,50	97,87	163,00	0,00	516,75	465,00	413,25	196,50	372,62	142,37	98,25	396,87	126,37
91+900,000	25,00	15,14	0,75	3,57	4,91	0,00	20,88	5,62	16,44	7,82	14,82	5,66	3,90	14,71	5,02	418,63	11,25	106,38	157,38	0,00	520,75	255,63	411,63	195,75	371,13	141,75	97,75	386,88	125,75
91+925,000	25,00	15,11	1,45	2,99	4,80	0,00	24,06	9,69	16,42	7,80	14,79	5,65	3,90	15,14	5,01	378,12	27,50	82,00	121,37	0,00	561,75	191,37	410,75	195,25	370,12	141,37	97,50	373,12	125,37
91+950,000	25,00	15,42	1,57	2,84	4,61	0,00	25,84	11,66	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,47	5,00	381,63	37,75	72,88	117,63	0,00	623,75	266,88	410,38	195,00	369,75	141,25	97,50	382,63	125,13
91+975,000	25,00	15,03	1,60	2,60	4,34	0,00	25,81	12,87	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,28	5,00	380,63	39,63	68,00	111,88	0,00	645,63	306,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	384,38	125,00
92+000,000	25,00	15,04	2,16	1,97	4,17	0,00	25,55	13,98	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,12	5,00	375,87	47,00	57,12	106,37	0,00	642,00	335,62	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	380,00	125,00
92+025,000	25,00	15,44	2,19	1,93	4,31	0,00	20,53	14,32	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,36	5,00	381,00	54,38	48,75	106,00	0,00	576,00	353,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	381,00	125,00

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО														ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА											
		скидање хумуса	ископ постојећег туцаника	ископ постојећег тампона	ископ	ископ степеница	ваљање темељног тла	насип од локалног материјала	геокомпозит	слој ојачања насипа - замена тла	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	пројектовани туцаник	скидање хумуса	ископ постојећег туцаника	ископ постојећег тампона	ископ	ископ степеница	ваљање темељног тла	насип од локалног материјала	геокомпозит	слој ојачања насипа - замена тла	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	пројектовани туцаник
		Fsh	Fit	Fipt	Fi	Fis	Ltt	Fnlm	Lgk	Lo	Lpl	Fps	Fzs	Lh	Fpt	Sum Fsh	Sum Fit	Sum Fipt	Sum Fi	Sum Fis	Sum Ltt	Sum Fnlm	Sum Lgk	Sum Lo	Sum Lpl	Sum Fps	Sum Fzs	Sum Lh	Sum Fpt
92+050,000	25,00	15,69	1,63	2,45	6,04	0,00	21,00	15,33	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,03	5,00	389,13	47,75	54,75	129,38	0,00	519,13	370,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	379,88	125,00
92+075,000	25,00	16,63	2,13	1,82	7,68	0,00	21,63	18,34	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,97	5,00	404,00	47,00	53,38	171,50	0,00	532,88	420,88	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	375,00	125,00
92+100,000	25,00	11,62	1,91	1,96	11,97	0,00	18,00	21,34	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,52	5,00	353,12	50,50	47,25	245,62	0,00	495,37	496,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	368,62	125,00
92+125,000	25,00	11,16	1,92	1,94	13,90	0,00	18,53	23,54	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,94	5,00	284,75	47,88	48,75	323,38	0,00	456,63	561,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	368,25	125,00
92+150,000	25,00	10,59	1,89	2,11	13,28	0,00	18,38	25,07	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,39	5,00	271,88	47,63	50,63	339,75	0,00	461,38	607,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	379,13	125,00
92+175,000	25,00	9,89	1,83	2,25	14,69	0,00	17,94	25,95	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,60	5,00	256,00	46,50	54,50	349,62	0,00	454,00	637,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	374,87	125,00
92+200,000	25,00	10,42	1,99	2,08	16,53	0,00	18,61	27,80	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,62	5,00	253,88	47,75	54,13	390,25	0,00	456,88	671,88	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	390,25	125,00
92+225,000	25,00	9,57	1,85	2,05	13,52	0,00	17,94	28,09	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,95	5,00	249,88	48,00	51,63	375,63	0,00	456,88	698,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	419,63	125,00
92+250,000	25,00	12,15	1,50	1,82	12,41	0,00	18,53	28,16	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,63	5,00	271,50	41,88	48,38	324,13	0,00	455,88	703,13	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	432,25	125,00
92+266,635	16,63	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,06	16,05	15,14	103,22	0,00	154,12	234,22	136,49	64,88	123,01	46,99	32,44	146,64	41,59
92+275,000	8,37	18,51	1,60	1,59	11,68	0,00	21,91	26,60	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,03	5,00	77,42	8,49	6,65	48,85	0,00	91,64	111,26	68,64	32,62	61,86	23,63	16,31	67,05	20,91
92+300,000	25,00	16,14	1,92	2,02	13,47	0,00	19,02	28,17	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,36	5,00	433,12	44,00	45,12	314,37	0,00	511,62	684,62	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	417,37	125,00
92+325,000	25,00	11,52	2,25	2,00	13,37	0,00	18,89	24,38	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,31	5,00	345,75	52,13	50,25	335,50	0,00	473,88	656,88	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	433,38	125,00
92+350,000	25,00	11,35	2,29	1,97	12,97	0,00	18,84	22,67	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,91	5,00	285,88	56,75	49,63	329,25	0,00	471,63	588,13	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	427,75	125,00
92+375,000	25,00	11,39	2,35	1,46	10,98	0,00	19,49	27,71	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,41	5,00	284,25	58,00	42,87	299,37	0,00	479,12	629,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	391,50	125,00
92+400,000	25,00	10,83	2,36	1,41	9,44	0,00	18,84	28,60	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,51	5,00	277,75	58,88	35,88	255,25	0,00	479,13	703,88	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	336,50	125,00
92+425,000	25,00	14,56	2,15	1,89	12,67	0,00	20,79	22,12	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,20	5,00	317,38	56,38	41,25	276,38	0,00	495,38	634,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	333,88	125,00
92+450,000	25,00	15,19	1,81	2,17	9,44	0,00	19,89	14,74	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,10	5,00	371,88	49,50	50,75	276,38	0,00	508,50	460,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	378,75	125,00
92+475,000	25,00	17,29	2,16	1,95	4,91	0,00	18,69	18,65	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,45	5,00	406,00	49,63	51,50	179,38	0,00	482,25	417,38	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	406,88	125,00
92+500,000	25,00	16,93	1,86	2,32	6,96	0,00	18,16	8,06	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,69	5,00	427,75	50,25	53,37	148,37	0,00	460,62	333,87	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	414,25	125,00
92+525,000	25,00	15,62	2,12	1,84	6,18	0,00	24,56	5,71	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,11	5,00	406,88	49,75	52,00	164,25	0,00	534,00	172,13	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	410,00	125,00
92+550,000	25,00	19,88	2,13	2,11	5,53	0,00	24,19	9,28	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,58	5,00	443,75	53,13	49,38	146,38	0,00	609,38	187,38	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	396,13	125,00
92+575,000	25,00	19,15	2,04	2,26	4,73	0,00	25,09	10,65	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,70	5,00	487,88	52,13	54,63	128,25	0,00	616,00	249,13	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	378,50	125,00
92+600,000	25,00	18,45	2,02	2,30	4,74	0,00	24,64	10,21	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	13,85	5,00	470,00	50,75	57,00	118,37	0,00	621,62	260,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	356,87	125,00
92+625,000	25,00	19,08	2,07	2,19	4,18	0,00	18,75	13,79	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	13,10	5,00	469,13	51,13	56,13	111,50	0,00	542,38	300,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	336,88	125,00
92+650,000	25,00	19,00	1,85	1,87	4,64	0,00	18,82	24,04	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	13,03	5,00	476,00	49,00	50,75	110,25	0,00	469,63	472,88	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	326,63	125,00
92+675,000	25,00	18,89	2,09	1,88	4,59	0,00	18,99	15,61	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,86	5,00	473,62	49,25	46,87	115,37	0,00	472,62	495,62	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	323,62	125,00
92+700,000	25,00	19,27	1,93	1,82	4,63	0,00	18,65	14,76	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	13,34	5,00	477,00	50,25	46,25	115,25	0,00	470,50	379,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	327,50	125,00
92+725,000	25,00	19,13	2,09	2,04	4,49	0,00	18,77	15,44	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	13,20	5,00	480,00	50,25	48,25	114,00	0,00	467,75	377,50	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	331,75	125,00
92+750,000	25,00	18,57	1,86	2,54	3,98	0,00	19,44	16,09	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,60	5,00	471,25	49,37	57,25	105,87	0,00	477,62	394,12	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	322,50	125,00
92+772,649	22,65	24,69	1,67	2,56	3,89	0,00	19,43	23,86	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,22	5,00	489,89	39,97	57,75	89,12	0,00	440,18	452,41	371,67	176,66	334,97	127,97	88,33	337,69	113,24
92+800,000	27,35	18,21	2,33	1,55	4,68	0,00	18,82	26,28	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,40	5,00	586,69	54,70	56,21	117,20	0,00	523,09	685,70	448,83	213,34	404,53	154,53	106,67	405,07	136,76
92+825,000	25,00	18,13	2,43	1,47	4,64	0,00	19,40	27,48	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,31	5,00	454,25	59,50	37,75	116,50	0,00	477,75	672,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	308,88	125,00
92+850,000	25,00	13,58	2,49	1,70	1,06	0,00	19,39	20,52	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,82	5,00	396,38	61,50	39,63	71,25	0,00	484,88	600,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	289,13	125,00
92+875,000	25,00	13,51	2,06	2,29	0,86	0,00	19,37	19,42	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,63	5,00	338,63	56,88	49,88	24,00	0,00	484,50	499,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	268,13	125,00
92+900,000	25,00	13,17	2,20	2,19	0,70	0,00	19,45	20,71	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,51	5,00	333,50	53,25	56,00	19,50	0,00	485,25	501,62	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	264,25	125,00
92+925,000	25,00	7,35	2,44	1,90	2,21	0,00	15,80	10,36	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	6,56	5,00	256,50	58,00	51,13	36,38	0,00	440,63	388,38	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	213,38	125,00

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО														ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА											
		скидање хумуса	ископ постојећег туцаника	ископ постојећег тампона	ископ	ископ степеница	ваљање темељног тла	насип од локалног материјала	геокомпозит	слој ојачања насипа - замена тла	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	пројектовани туцаник	скидање хумуса	ископ постојећег туцаника	ископ постојећег тампона	ископ	ископ степеница	ваљање темељног тла	насип од локалног материјала	геокомпозит	слој ојачања насипа - замена тла	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	пројектовани туцаник
		Fsh	Fit	Fipt	Fi	Fis	Ltt	Fnlm	Lgk	Lo	Lpl	Fps	Fzs	Lh	Fpt	Sum Fsh	Sum Fit	Sum Fipt	Sum Fi	Sum Fis	Sum Ltt	Sum Fnlm	Sum Lgk	Sum Lo	Sum Lpl	Sum Fps	Sum Fzs	Sum Lh	Sum Fpt
92+950,000	25,00	7,41	1,81	2,47	3,91	0,00	16,91	13,33	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	7,18	5,00	184,50	53,12	54,62	76,50	0,00	408,87	296,12	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	171,75	125,00
92+975,000	25,00	6,97	1,92	2,56	3,50	0,00	16,60	11,96	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	7,02	5,00	179,75	46,63	62,88	92,63	0,00	418,88	316,13	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	177,50	125,00
93+000,000	25,00	7,17	1,92	2,47	4,61	0,00	17,07	14,01	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	7,43	5,00	176,75	48,00	62,88	101,38	0,00	420,88	324,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	180,63	125,00
93+025,000	25,00	7,18	2,31	2,18	6,08	0,00	17,43	16,06	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	7,73	5,00	179,38	52,88	58,13	133,63	0,00	431,25	375,88	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	189,50	125,00
93+050,000	25,00	7,01	2,17	2,31	6,25	0,00	17,51	15,87	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	7,90	5,00	177,38	56,00	56,13	154,13	0,00	436,75	399,13	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	195,38	125,00
93+075,000	25,00	7,06	2,50	1,51	6,49	0,00	17,63	16,04	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	8,10	5,00	175,87	58,37	47,75	159,25	0,00	439,25	398,87	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	200,00	125,00
93+100,000	25,00	7,09	2,15	1,88	5,92	0,00	17,54	16,74	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	8,14	5,00	176,88	58,13	42,38	155,13	0,00	439,63	409,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	203,00	125,00
93+125,000	25,00	7,05	2,15	2,06	6,39	0,00	17,76	17,42	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	8,19	5,00	176,75	53,75	49,25	153,88	0,00	441,25	427,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	204,13	125,00
93+150,000	25,00	6,71	2,12	2,25	5,92	0,00	17,62	15,89	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	7,92	5,00	172,00	53,37	53,87	153,87	0,00	442,25	416,37	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	201,37	125,00
93+175,000	25,00	6,84	1,85	2,66	5,51	0,00	17,43	14,98	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	7,76	5,00	169,38	49,63	61,38	142,88	0,00	438,13	385,88	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	196,00	125,00
93+200,000	25,00	6,40	1,81	2,50	6,12	0,00	16,97	15,13	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	7,80	5,00	165,50	45,75	64,50	145,38	0,00	430,00	376,38	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	194,50	125,00
93+225,000	25,00	5,74	2,18	2,23	6,94	0,00	17,56	15,96	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	7,97	5,00	151,75	49,88	59,13	163,25	0,00	431,63	388,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	197,13	125,00
93+250,000	25,00	6,07	2,17	2,24	7,86	0,00	18,01	18,27	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	8,52	5,00	147,63	54,38	55,88	185,00	0,00	444,63	427,88	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	206,13	125,00
93+275,000	25,00	6,82	2,22	2,22	9,22	0,00	18,62	21,89	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	9,22	5,00	161,12	54,87	55,75	213,50	0,00	457,87	502,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	221,75	125,00
93+300,000	25,00	7,07	2,19	2,12	9,31	0,00	18,27	23,34	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	9,22	5,00	173,63	55,13	54,25	231,63	0,00	461,13	565,38	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	230,50	125,00
93+325,000	25,00	7,42	2,27	2,38	9,26	0,00	18,63	24,39	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	9,62	5,00	181,13	55,75	56,25	232,13	0,00	461,25	596,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	235,50	125,00
93+350,000	25,00	6,81	2,22	2,47	10,35	0,00	18,68	23,97	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	9,52	5,00	177,87	56,12	60,62	245,12	0,00	466,37	604,50	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	239,25	125,00
93+375,000	25,00	6,53	1,92	2,92	9,62	0,00	17,86	22,58	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	9,27	5,00	166,75	51,75	67,38	249,63	0,00	456,75	581,88	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	234,88	125,00
93+400,000	25,00	7,00	2,15	2,67	9,52	0,00	18,57	22,64	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	9,63	5,00	169,13	50,88	69,88	239,25	0,00	455,38	565,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	236,25	125,00
93+425,000	25,00	5,03	1,71	3,13	8,51	0,00	16,52	15,43	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	7,93	5,00	150,38	48,25	72,50	225,38	0,00	438,63	475,88	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	219,50	125,00
93+450,000	25,00	8,84	0,00	6,41	14,37	0,00	9,50	1,21	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,22	5,00	173,37	21,37	119,25	286,00	0,00	325,25	208,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	276,87	125,00
93+475,000	25,00	17,01	1,41	3,08	7,69	0,00	8,21	13,54	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,07	5,00	323,13	17,63	118,63	275,75	0,00	221,38	184,38	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	328,63	125,00
93+500,000	25,00	15,24	2,02	2,33	8,05	0,00	16,07	10,67	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	13,42	5,00	403,13	42,88	67,63	196,75	0,00	303,50	302,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	318,63	125,00
93+525,000	25,00	12,34	1,82	2,36	10,05	0,00	8,21	6,69	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,30	5,00	344,75	48,00	58,63	226,25	0,00	303,50	217,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	346,50	125,00
93+550,000	25,00	12,61	1,89	2,39	12,11	0,00	13,56	4,41	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,27	5,03	311,87	46,37	59,37	277,00	0,00	272,12	138,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	369,62	125,37
93+575,000	25,00	12,68	2,09	2,00	11,92	0,00	13,45	4,85	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,38	5,09	316,12	49,75	54,87	300,37	0,00	337,62	115,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	383,12	126,50
93+600,000	25,00	12,76	2,29	1,69	12,15	0,00	13,57	5,50	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,39	5,15	318,00	54,75	46,13	300,88	0,00	337,75	129,38	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	384,63	128,00
93+625,000	25,00	12,82	2,39	1,47	9,44	0,00	14,84	6,92	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,26	5,21	319,75	58,50	39,50	269,87	0,00	355,12	155,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	383,12	129,50
93+650,000	25,00	13,19	2,25	1,67	12,01	0,00	14,00	4,88	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,30	5,27	325,12	58,00	39,25	268,12	0,00	360,50	147,50	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	382,00	131,00
93+675,000	25,00	13,48	2,34	1,24	12,13	0,00	8,21	5,99	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,34	5,27	333,37	57,37	36,37	301,75	0,00	277,62	135,87	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	383,00	131,75
93+700,000	25,00	14,06	2,41	0,71	13,73	0,00	8,21	6,32	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,69	5,27	344,25	59,37	24,37	323,25	0,00	205,25	153,87	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	387,87	131,75
93+725,000	25,00	14,17	2,47	0,33	14,12	0,00	17,36	8,53	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,25	5,27	352,87	61,00	13,00	348,12	0,00	319,62	185,62	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	386,75	131,75
93+750,000	25,00	14,51	2,27	0,42	13,63	0,00	18,00	6,97	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,95	5,27	358,50	59,25	9,38	346,88	0,00	442,00	193,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	377,50	131,75
93+775,000	25,00	15,22	2,30	0,68	18,54	0,00	18,25	6,31	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,36	5,27	371,63	57,13	13,75	402,13	0,00	453,13	166,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	378,88	131,75
93+800,000	25,00	15,57	2,22	0,74	16,21	0,00	18,29	6,04	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,39	5,27	384,88	56,50	17,75	434,38	0,00	456,75	154,38	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	384,38	131,75
93+825,000	25,00	15,79	2,37	0,41	14,72	0,00	18,37	7,86	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,31	5,25	392,00	57,38	14,38	386,63	0,00	458,25	173,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	383,75	131,50
93+850,000	25,00	15,96	2,28	0,54	14,12	0,00	18,44	8,45	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,43	5,19	396,87	58,12	11,87	360,50	0,00	460,12	203,87	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	384,25	130,50

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО														ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА												
		скидање хумуса	ископ постојећег туцаника	ископ постојећег тампона	ископ	ископ степеница	ваљање темељног тла	насип од локалног материјала	геокомпозит	слој ојачања насипа - замена тла	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	пројектовани туцаник	скидање хумуса	ископ постојећег туцаника	ископ постојећег тампона	ископ	ископ степеница	ваљање темељног тла	насип од локалног материјала	геокомпозит	слој ојачања насипа - замена тла	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	пројектовани туцаник
		Fsh	Fit	Fipt	Fi	Fis	Ltt	Fnlm	Lgk	Lo	Lpl	Fps	Fzs	Lh	Fpt	Sum Fsh	Sum Fit	Sum Fipt	Sum Fi	Sum Fis	Sum Ltt	Sum Fnlm	Sum Lgk	Sum Lo	Sum Lpl	Sum Fps	Sum Fzs	Sum Lh	Sum Fpt
93+875,000	25,00	15,88	2,61	0,06	10,99	0,00	18,68	10,86	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,20	5,13	398,00	61,12	7,50	313,87	0,00	464,00	241,37	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	382,87	129,00
93+900,000	25,00	15,91	2,40	0,44	11,00	0,00	18,64	10,24	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,17	5,07	397,37	62,62	6,25	274,87	0,00	466,50	263,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	379,62	127,50
93+925,000	25,00	15,88	2,74	0,31	10,49	0,00	18,56	9,19	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,54	5,01	397,38	64,25	9,38	268,63	0,00	465,00	242,88	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	371,38	126,00
93+950,000	25,00	15,83	2,45	0,55	10,52	0,00	18,60	9,24	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,26	5,00	396,37	64,87	10,75	262,62	0,00	464,50	230,37	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	360,00	125,12
93+975,000	25,00	15,75	2,25	0,61	10,07	0,00	18,74	10,65	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,22	5,00	394,75	58,75	14,50	257,37	0,00	466,75	248,62	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	356,00	125,00
94+000,000	25,00	15,58	2,44	0,32	9,46	0,00	18,70	11,15	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,76	5,00	391,63	58,63	11,63	244,13	0,00	468,00	272,50	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	337,25	125,00
94+025,000	25,00	15,67	2,22	0,54	9,48	0,00	18,62	10,27	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,70	5,00	390,62	58,25	10,75	236,75	0,00	466,50	267,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	318,25	125,00
94+050,000	25,00	15,66	2,43	0,20	9,12	0,00	18,73	11,47	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,72	5,00	391,62	58,12	9,25	232,50	0,00	466,87	271,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	317,75	125,00
94+075,000	25,00	16,03	2,18	0,40	9,64	0,00	18,68	11,46	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,62	5,00	396,13	57,63	7,50	234,50	0,00	467,63	286,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	341,75	125,00
94+100,000	25,00	15,74	2,05	0,48	9,28	0,00	18,87	11,83	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	13,71	5,00	397,12	52,87	11,00	236,50	0,00	469,37	291,12	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	354,12	125,00
94+125,000	25,00	16,30	1,74	0,84	10,34	0,00	18,53	10,91	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,19	5,00	400,50	47,38	16,50	245,25	0,00	467,50	284,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	361,25	125,00
94+150,000	25,00	16,23	1,63	0,93	10,16	0,00	18,59	9,51	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,04	5,00	406,62	42,12	22,12	256,25	0,00	464,00	255,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	377,87	125,00
94+175,000	25,00	16,16	1,71	0,82	11,18	0,00	18,79	12,12	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,23	5,00	404,87	41,75	21,87	266,75	0,00	467,25	270,37	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	378,37	125,00
94+200,000	25,00	16,30	1,84	0,72	10,51	0,00	18,61	10,79	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,81	5,00	405,75	44,38	19,25	271,13	0,00	467,50	286,38	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	375,50	125,00
94+225,000	25,00	16,21	1,59	1,06	10,37	0,00	18,73	11,50	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,51	5,00	406,38	42,88	22,25	261,00	0,00	466,75	278,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	366,50	125,00
94+250,000	25,00	16,22	1,70	0,98	10,27	0,00	18,71	11,19	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,73	5,00	405,37	41,12	25,50	258,00	0,00	468,00	283,62	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	365,50	125,00
94+275,000	25,00	16,32	2,43	0,62	10,66	0,00	18,74	11,75	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,03	5,00	406,75	51,62	20,00	261,62	0,00	468,12	286,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	372,00	125,00
94+300,000	25,00	16,46	2,44	0,54	11,72	0,00	17,82	12,25	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,27	5,00	409,75	60,88	14,50	279,75	0,00	457,00	300,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	378,75	125,00
94+325,000	25,00	16,52	2,50	0,51	11,49	0,00	18,12	12,29	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,47	5,00	412,25	61,75	13,12	290,12	0,00	449,25	306,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	384,25	125,00
94+350,000	25,00	16,69	2,38	0,86	11,61	0,00	18,56	10,57	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,89	5,00	415,12	61,00	17,12	288,75	0,00	458,50	285,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	392,00	125,00
94+375,000	25,00	16,57	2,42	0,72	11,38	0,00	18,71	11,74	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,68	5,00	415,75	60,00	19,75	287,37	0,00	465,87	278,87	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	394,62	125,00
94+400,000	25,00	16,66	2,16	1,33	10,80	0,00	18,61	10,68	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,82	5,00	415,37	57,25	25,62	277,25	0,00	466,50	280,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	393,75	125,00
94+425,000	25,00	16,49	2,15	1,35	9,98	0,00	18,69	11,35	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,99	5,00	414,38	53,88	33,50	259,75	0,00	466,25	275,38	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	385,13	125,00
94+450,000	25,00	17,67	2,13	1,86	17,91	0,00	16,44	2,40	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,59	5,00	427,00	53,50	40,12	348,62	0,00	439,12	171,87	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	407,25	125,00
94+475,000	25,00	16,69	2,24	1,85	9,94	0,00	18,66	9,49	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,34	5,00	429,50	54,62	46,37	348,12	0,00	438,75	148,62	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	411,62	125,00
94+500,000	25,00	16,82	2,07	2,21	10,22	0,00	18,68	11,47	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,19	5,00	418,88	53,88	50,75	252,00	0,00	466,75	262,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	394,13	125,00
94+525,000	25,00	16,85	2,14	2,22	10,40	0,00	18,77	13,16	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,28	5,00	420,87	52,62	55,37	257,75	0,00	468,12	307,87	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	405,87	125,00
94+550,000	25,00	16,71	2,33	2,10	9,34	0,00	18,80	11,07	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,12	5,00	419,50	55,87	54,00	246,75	0,00	469,62	302,87	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	405,00	125,00
94+575,000	25,00	16,92	2,27	2,03	9,83	0,00	18,62	10,64	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,32	5,00	420,38	57,50	51,63	239,63	0,00	467,75	271,38	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	405,50	125,00
94+600,000	25,00	16,85	2,03	2,41	10,36	0,00	18,88	11,31	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,43	5,00	422,12	53,75	55,50	252,37	0,00	468,75	274,37	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	409,37	125,00
94+625,000	25,00	17,06	2,06	2,42	10,18	0,00	18,61	11,01	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,57	5,00	423,88	51,13	60,38	256,75	0,00	468,63	279,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	412,50	125,00
94+650,000	25,00	16,62	1,97	2,78	9,16	0,00	18,94	12,76	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,43	5,00	421,00	50,37	65,00	241,75	0,00	469,37	297,12	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	400,00	125,00
94+675,000	25,00	16,52	2,48	2,06	8,77	0,00	18,98	13,24	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,60	5,00	414,25	55,63	60,50	224,13	0,00	474,00	325,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	375,38	125,00
94+700,000	25,00	16,37	2,32	2,13	8,39	0,00	19,17	13,76	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	14,42	5,00	411,12	60,00	52,37	214,50	0,00	476,87	337,50	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	362,75	125,00
94+725,000	25,00	16,65	3,03	1,41	8,74	0,00	18,22	14,37	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,77	5,00	412,75	66,87	44,25	214,12	0,00	467,37	351,62	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	377,37	125,00
94+750,000	25,00	16,86	2,63	1,99	8,75	0,00	18,88	13,15	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,27	5,00	418,88	70,75	42,50	218,63	0,00	463,75	344,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	400,50	125,00
94+775,000	25,00	17,28	2,70	1,83	9,17	0,00	18,91	12,22	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,52	5,00	426,75	66,63	47,75	224,00	0,00	472,38	317,13	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	422,38	125,00

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО														ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА											
		скидање хумуса	ископ постојећег туцаника	ископ постојећег тампона	ископ	ископ степеница	ваљање темељног тла	насип од локалног материјала	геокомпозит	слој ојачања насипа - замена тла	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	пројектовани туцаник	скидање хумуса	ископ постојећег туцаника	ископ постојећег тампона	ископ	ископ степеница	ваљање темељног тла	насип од локалног материјала	геокомпозит	слој ојачања насипа - замена тла	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	пројектовани туцаник
		Fsh	Fit	Fipt	Fi	Fis	Ltt	Fnlm	Lgk	Lo	Lpl	Fps	Fzs	Lh	Fpt	Sum Fsh	Sum Fit	Sum Fipt	Sum Fi	Sum Fis	Sum Ltt	Sum Fnlm	Sum Lgk	Sum Lo	Sum Lpl	Sum Fps	Sum Fzs	Sum Lh	Sum Fpt
94+800,000	25,00	17,36	2,21	2,26	10,49	0,00	18,87	12,80	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,75	5,00	433,00	61,38	51,13	245,75	0,00	472,25	312,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	440,88	125,00
94+825,000	25,00	17,12	1,67	3,24	11,17	0,00	18,97	14,04	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,38	5,00	431,00	48,50	68,75	270,75	0,00	473,00	335,50	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	439,12	125,00
94+850,000	25,00	17,06	1,46	3,29	10,29	0,00	19,13	14,20	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,30	5,00	427,25	39,13	81,63	268,25	0,00	476,25	353,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	433,50	125,00
94+875,000	25,00	17,16	1,87	2,83	10,74	0,00	18,66	14,49	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,34	5,00	427,75	41,62	76,50	262,87	0,00	472,37	358,62	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	433,00	125,00
94+900,000	25,00	17,06	1,70	3,23	9,83	0,00	19,04	14,79	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,05	5,00	427,75	44,62	75,75	257,12	0,00	471,25	366,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	429,87	125,00
94+925,000	25,00	16,99	1,82	3,05	9,97	0,00	18,63	15,83	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,06	5,00	425,62	44,00	78,50	247,50	0,00	470,87	382,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	426,37	125,00
94+950,000	25,00	17,16	1,66	3,38	10,23	0,00	18,72	15,91	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,46	5,00	426,88	43,50	80,38	252,50	0,00	466,88	396,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	431,50	125,00
94+975,000	25,00	17,17	1,42	3,59	10,06	0,00	18,83	16,38	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,35	5,00	429,13	38,50	87,13	253,63	0,00	469,38	403,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	435,13	125,00
95+000,000	25,00	17,36	1,77	3,20	10,12	0,00	18,86	15,19	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,64	5,00	431,62	39,87	84,87	252,25	0,00	471,12	394,62	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	437,37	125,00
95+025,000	25,00	17,49	1,61	3,28	9,90	0,00	18,64	15,34	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,67	5,00	435,63	42,25	81,00	250,25	0,00	468,75	381,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	441,38	125,00
95+050,000	25,00	17,13	1,62	3,23	9,29	0,00	18,95	16,87	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,31	5,00	432,75	40,38	81,38	239,88	0,00	469,88	402,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	437,25	125,00
95+075,000	25,00	17,13	1,37	3,50	9,63	0,00	18,48	16,60	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,75	5,00	428,25	37,37	84,12	236,50	0,00	467,87	418,37	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	425,75	125,00
95+100,000	25,00	17,57	1,29	3,66	13,28	0,00	18,57	12,11	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,79	5,00	433,75	33,25	89,50	286,37	0,00	463,12	358,87	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	431,75	125,00
95+125,000	25,00	17,18	1,37	3,89	13,11	0,00	19,48	16,99	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,90	5,00	434,38	33,25	94,38	329,88	0,00	475,63	363,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	446,13	125,00
95+150,000	25,00	16,73	1,52	3,44	3,57	0,00	19,48	18,65	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,17	5,00	423,87	36,12	91,62	208,50	0,00	487,00	445,50	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	413,37	125,00
95+175,000	25,00	17,01	1,66	3,17	8,33	0,00	21,43	19,62	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,09	5,00	421,75	39,75	82,63	148,75	0,00	511,38	478,38	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	403,25	125,00
95+200,000	25,00	17,19	1,38	3,41	8,13	0,00	21,57	17,50	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,33	5,00	427,50	38,00	82,25	205,75	0,00	537,50	464,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	430,25	125,00
95+225,000	25,00	17,23	1,29	3,46	9,27	0,00	21,65	18,26	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,21	5,00	430,25	33,37	85,87	217,50	0,00	540,25	447,00	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	431,75	125,00
95+250,000	25,00	17,13	1,52	3,20	8,49	0,00	21,56	18,56	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	17,00	5,00	429,50	35,13	83,25	222,00	0,00	540,13	460,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	427,63	125,00
95+275,000	25,00	11,40	1,42	3,05	8,91	0,00	16,89	19,19	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,99	5,00	356,62	36,75	78,12	217,50	0,00	480,62	471,87	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	424,87	125,00
95+302,041	27,04	11,64	1,52	3,04	8,65	0,00	17,17	20,71	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,50	5,00	311,52	39,75	82,34	237,42	0,00	460,52	539,48	443,75	210,92	399,94	152,78	105,46	452,81	135,21
95+325,000	22,96	10,95	1,46	3,21	7,22	0,00	17,59	22,03	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,15	5,00	259,32	34,21	71,75	182,18	0,00	399,02	490,62	376,75	179,08	339,56	129,72	89,54	374,80	114,79
95+350,000	25,00	9,90	1,65	2,89	7,83	0,00	17,57	25,93	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	15,94	5,00	260,63	38,88	76,25	188,13	0,00	439,50	599,50	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	401,13	125,00
95+376,440	26,44	0,00	1,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,88	42,30	38,21	103,51	0,00	232,28	342,79	216,94	103,12	195,52	74,69	51,56	210,73	66,10
95+400,000	23,56	14,54	1,90	2,38	2,42	2,02	20,59	24,19	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,30	5,00	171,28	40,64	28,04	28,51	23,80	242,55	284,96	193,31	91,88	174,23	66,56	45,94	121,33	58,90
95+425,000	25,00	14,70	1,92	2,49	0,38	1,83	19,87	22,34	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,37	5,00	365,50	47,75	60,88	35,00	48,13	505,75	581,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	258,38	125,00
95+450,000	25,00	14,51	1,86	2,51	0,47	2,11	19,85	22,05	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,36	5,00	365,12	47,25	62,50	10,62	49,25	496,50	554,87	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	259,12	125,00
95+475,000	25,00	15,43	1,87	2,93	0,15	1,67	21,61	21,66	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,60	5,00	374,25	46,62	68,00	7,75	47,25	518,25	546,37	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	262,00	125,00
95+500,000	25,00	15,09	1,27	3,22	0,20	1,85	20,78	20,31	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,67	5,00	381,50	39,25	76,88	4,38	44,00	529,88	524,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	265,88	125,00
95+525,000	25,00	14,83	1,62	2,65	0,72	1,90	19,91	19,22	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,76	5,00	374,00	36,12	73,37	11,50	46,87	508,62	494,12	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	267,87	125,00
95+550,000	25,00	15,18	1,45	3,03	0,86	1,99	19,59	19,63	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,65	5,00	375,13	38,38	71,00	19,75	48,63	493,75	485,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	267,63	125,00
95+575,000	25,00	15,76	1,58	2,78	1,44	1,58	19,53	20,10	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,71	5,00	386,75	37,87	72,62	28,75	44,62	489,00	496,62	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	267,00	125,00
95+600,000	25,00	16,91	1,76	2,80	0,57	0,00	20,19	21,41	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,43	5,00	408,38	41,75	69,75	25,13	19,75	496,50	518,88	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	264,25	125,00
95+625,000	25,00	16,70	2,02	2,48	0,32	0,00	19,91	20,16	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,65	5,00	420,13	47,25	66,00	11,13	0,00	501,25	519,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	263,50	125,00
95+650,000	25,00	16,54	2,12	2,55	0,18	0,00	20,07	20,10	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,29	5,00	415,50	51,75	62,87	6,25	0,00	499,75	503,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	261,75	125,00
95+675,000	25,00	14,35	2,16	2,32	0,10	1,98	19,78	20,91	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,29	5,00	386,13	53,50	60,88	3,50	24,75	498,13	512,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	257,25	125,00
95+700,000	25,00	14,35	1,58	3,10	0,32	3,72	19,26	22,66	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,34	5,00	358,75	46,75	67,75	5,25	71,25	488,00	544,62	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	257,87	125,00

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО														ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА												
		скидање хумуса	ископ постојећег туцаника	ископ постојећег тампона	ископ	ископ степеница	ваљање темељног тла	насип од локалног материјала	геокомпозит	слој ојачања насипа - замена тла	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	пројектовани туцаник	скидање хумуса	ископ постојећег туцаника	ископ постојећег тампона	ископ	ископ степеница	ваљање темељног тла	насип од локалног материјала	геокомпозит	слој ојачања насипа - замена тла	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	пројектовани туцаник
		Fsh	*Fit*	*Fipt*	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fnlm*	*Lgk*	*Lo*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Fpt*	*Sum Fsh*	*Sum Fit*	*Sum Fipt*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fnlm*	*Sum Lgk*	*Sum Lo*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*	*Sum Fpt*
95+725,000	25,00	13,99	1,62	2,92	0,51	2,05	19,76	20,73	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,20	5,00	354,25	40,00	75,25	10,37	72,12	487,75	542,37	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	256,75	125,00
95+750,000	25,00	13,34	1,36	2,94	0,51	2,54	19,58	18,78	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,51	5,00	341,63	37,25	73,25	12,75	57,38	491,75	493,88	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	258,88	125,00
95+775,000	25,00	13,62	1,05	3,31	0,98	3,16	19,67	17,85	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,47	5,00	337,00	30,13	78,13	18,63	71,25	490,63	457,88	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	262,25	125,00
95+800,000	25,00	15,13	0,05	4,63	10,07	0,00	18,04	8,21	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	16,37	5,00	359,37	13,75	99,25	138,12	39,50	471,37	325,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	335,50	125,00
95+825,000	25,00	13,25	1,66	2,32	13,85	0,00	19,41	22,61	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,69	5,00	354,75	21,37	86,87	299,00	0,00	468,12	385,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	363,25	125,00
95+850,000	25,00	13,19	1,34	3,00	16,30	0,00	19,61	25,02	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,92	5,00	330,50	37,50	66,50	376,87	0,00	487,75	595,37	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	320,12	125,00
95+875,000	25,00	9,15	1,69	2,75	17,83	0,00	19,29	21,48	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,67	5,00	279,25	37,88	71,88	426,63	0,00	486,25	581,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	319,88	125,00
95+900,000	25,00	13,88	1,61	2,96	10,08	0,00	19,26	20,30	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,06	5,00	287,87	41,25	71,37	348,87	0,00	481,87	522,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	309,12	125,00
95+925,000	25,00	12,84	1,85	2,52	12,26	0,00	19,45	21,79	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,51	5,00	334,00	43,25	68,50	279,25	0,00	483,88	526,13	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	307,13	125,00
95+950,000	25,00	13,98	1,62	2,81	10,27	0,00	19,36	20,67	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,07	5,00	335,25	43,37	66,62	281,62	0,00	485,12	530,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	307,25	125,00
95+975,000	25,00	12,82	1,55	2,69	13,68	0,00	19,87	24,28	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	11,86	5,00	335,00	39,62	68,75	299,37	0,00	490,37	561,87	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	299,12	125,00
96+000,000	25,00	9,65	1,33	2,62	15,40	0,00	10,56	26,78	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	11,79	5,00	280,88	36,00	66,38	363,50	0,00	380,38	638,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	295,63	125,00
96+025,000	25,00	12,03	1,40	2,18	18,76	0,00	20,17	28,37	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,00	5,00	271,00	34,12	60,00	427,00	0,00	384,12	689,37	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	297,37	125,00
96+050,000	25,00	11,54	1,58	2,28	18,57	0,00	7,77	27,37	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,06	5,00	294,63	37,25	55,75	466,63	0,00	349,25	696,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	300,75	125,00
96+075,000	25,00	13,64	1,26	2,32	10,41	0,00	18,86	18,24	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,60	5,00	314,75	35,50	57,50	362,25	0,00	332,87	570,12	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	308,25	125,00
96+100,000	25,00	11,37	1,18	2,66	22,17	0,00	20,02	27,86	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,83	5,00	312,63	30,50	62,25	407,25	0,00	486,00	576,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	317,88	125,00
96+125,000	25,00	11,60	1,22	2,53	14,26	0,00	18,48	15,60	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,71	5,00	287,12	30,00	64,87	455,37	0,00	481,25	543,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	319,25	125,00
96+150,000	25,00	11,06	1,62	1,69	17,07	0,00	19,61	23,39	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,07	5,00	283,25	35,50	52,75	391,62	0,00	476,12	487,37	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	309,75	125,00
96+175,000	25,00	11,17	1,50	1,86	16,21	0,00	20,17	23,92	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,96	5,00	277,88	39,00	44,38	416,00	0,00	497,25	591,38	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	287,88	125,00
96+200,000	25,00	11,36	1,28	2,14	15,16	0,00	19,43	22,46	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,83	5,00	281,62	34,75	50,00	392,12	0,00	495,00	579,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	272,37	125,00
96+225,000	25,00	0,62	1,45	2,11	16,36	0,00	20,14	24,30	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,10	5,00	149,75	34,12	53,12	394,00	0,00	494,62	584,50	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	261,62	125,00
96+250,000	25,00	10,51	1,55	1,81	16,08	0,00	19,23	21,35	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	10,54	5,00	139,13	37,50	49,00	405,50	0,00	492,13	570,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	258,00	125,00
96+275,000	25,00	10,90	1,02	2,10	15,33	0,00	18,68	18,26	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	11,78	5,00	267,62	32,12	48,87	392,62	0,00	473,87	495,12	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	279,00	125,00
96+300,000	25,00	11,31	0,88	2,16	5,27	0,00	17,74	6,40	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	11,57	5,00	277,63	2 3,75	53,25	257,50	0,00	455,25	308,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	291,88	125,00
96+325,000	25,00	12,88	0,87	2,17	5,44	0,00	17,17	7,88	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	11,69	5,00	302,37	21,87	54,12	133,87	0,00	436,37	178,50	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	290,75	125,00
96+350,000	25,00	13,32	0,95	2,15	6,18	0,00	17,14	5,59	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	11,93	5,00	327,50	22,75	54,00	145,25	0,00	428,87	168,37	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	295,25	125,00
96+375,000	25,00	12,78	1,02	2,26	7,50	0,00	16,31	4,67	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	11,27	5,00	326,25	24,63	55,13	171,00	0,00	418,13	128,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	290,00	125,00
96+400,000	25,00	13,75	0,79	2,27	7,01	0,00	17,57	5,98	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	11,72	5,00	331,63	22,63	56,63	181,38	0,00	423,50	133,13	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	287,38	125,00
96+425,000	25,00	13,58	1,09	2,14	7,02	0,00	17,41	5,82	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	11,81	5,00	341,63	23,50	55,13	175,38	0,00	437,25	147,50	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	294,13	125,00
96+450,000	25,00	12,16	0,97	2,68	11,02	0,00	16,84	2,51	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	13,00	5,00	321,75	25,75	60,25	225,50	0,00	428,13	104,13	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	310,13	125,00
96+475,000	25,00	13,03	0,98	2,89	8,26	0,00	17,13	4,89	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	11,78	5,00	314,87	24,37	69,62	241,00	0,00	424,62	92,50	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	309,75	125,00
96+500,000	25,00	12,62	1,01	2,85	8,52	0,00	17,23	5,32	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	11,62	5,00	320,63	24,88	71,75	209,75	0,00	429,50	127,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	292,50	125,00
96+525,000	25,00	12,39	1,36	2,28	8,66	0,00	17,19	4,93	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	11,64	5,00	312,62	29,62	64,12	214,75	0,00	430,25	128,12	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	290,75	125,00
96+550,000	25,00	12,29	2,28	1,30	9,58	0,00	17,32	5,45	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	11,52	5,00	308,50	45,50	44,75	228,00	0,00	431,37	129,75	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	289,50	125,00
96+575,000	25,00	12,51	1,98	1,44	11,53	0,00	17,02	3,46	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,17	5,00	310,00	53,25	34,25	263,87	0,00	429,25	111,37	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	296,12	125,00
96+600,000	25,00	12,19	1,76	1,55	14,61	0,00	16,43	0,90	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,41	5,00	308,75	46,75	37,38	326,75	0,00	418,13	54,50	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	307,25	125,00
96+625,000	25,00	8,73	1,94	1,09	16,94	0,00	16,83	1,07	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	11,74	5,00	261,50	46,25	33,00	394,38	0,00	415,75	24,63	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	301,88	125,00

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО														ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА											
		скидање хумуса	ископ постојећег туцаника	ископ постојећег тампона	ископ	ископ степеница	ваљање темељног тла	насип од локалног материјала	геокомпозит	слој ојачања насипа - замена тла	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	пројектовани туцаник	скидање хумуса	ископ постојећег туцаника	ископ постојећег тампона	ископ	ископ степеница	ваљање темељног тла	насип од локалног материјала	геокомпозит	слој ојачања насипа - замена тла	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	пројектовани туцаник
		Fsh	*Fit*	*Fipt*	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fnlm*	*Lgk*	*Lo*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Fpt*	*Sum Fsh*	*Sum Fit*	*Sum Fipt*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fnlm*	*Sum Lgk*	*Sum Lo*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*	*Sum Fpt*
96+650,000	25,00	9,59	1,88	1,37	17,53	0,00	16,61	0,87	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,08	5,00	229,00	47,75	30,75	430,87	0,00	418,00	24,25	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	297,75	125,00
96+675,000	25,00	9,64	1,81	1,60	17,80	0,00	16,47	0,53	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,39	5,00	240,37	46,12	37,12	441,62	0,00	413,50	17,50	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	305,87	125,00
96+700,000	25,00	8,80	1,87	1,74	18,61	0,00	16,48	0,26	16,41	7,80	14,79	5,65	3,90	12,97	5,00	230,50	46,00	41,75	455,12	0,00	411,87	9,87	410,25	195,00	369,75	141,25	97,50	317,00	125,00
96+725,000	25,00	9,83	1,98	1,54	15,30	0,00	16,85	1,20	16,42	7,81	14,80	5,65	3,90	11,97	5,01	232,88	48,13	41,00	423,88	0,00	416,63	18,25	410,38	195,13	369,88	141,25	97,50	311,75	125,13
96+750,000	25,00	6,95	2,07	1,84	19,11	0,00	16,59	0,05	16,46	7,82	14,83	5,67	3,91	12,44	5,02	209,75	50,63	42,25	430,13	0,00	418,00	15,63	411,00	195,38	370,38	141,50	97,63	305,13	125,38
96+775,000	25,00	8,13	1,73	2,26	19,64	0,00	16,64	0,28	16,50	7,84	14,87	5,68	3,92	12,57	5,04	188,50	47,50	51,25	484,37	0,00	415,37	4,12	412,00	195,75	371,25	141,87	97,87	312,62	125,75
96+800,000	25,00	12,51	1,90	2,01	15,78	0,00	16,54	0,01	16,54	7,86	14,91	5,70	3,93	12,62	5,06	258,00	45,38	53,38	442,75	0,00	414,75	3,63	413,00	196,25	372,25	142,25	98,13	314,88	126,25
96+825,000	25,00	12,49	1,65	2,27	15,20	0,00	16,58	0,12	16,58	7,88	14,95	5,71	3,94	12,61	5,08	312,50	44,38	53,50	387,25	0,00	414,00	1,63	414,00	196,75	373,25	142,63	98,38	315,38	126,75
96+850,000	25,00	12,58	1,38	2,49	15,50	0,00	16,62	0,52	16,62	7,90	14,99	5,73	3,96	12,76	5,09	313,37	37,87	59,50	383,75	0,00	415,00	8,00	415,00	197,25	374,25	143,00	98,75	317,12	127,12
96+875,000	25,00	12,38	1,44	2,49	15,30	0,00	16,65	0,02	16,65	7,92	15,03	5,74	3,97	12,32	5,11	312,00	35,25	62,25	385,00	0,00	415,87	6,75	415,87	197,75	375,25	143,37	99,12	313,50	127,50
96+904,098	29,10	12,56	1,24	2,96	16,82	0,00	16,66	0,00	16,66	7,93	15,04	5,75	3,97	12,59	5,11	362,85	38,99	79,29	467,31	0,00	484,63	0,29	484,63	230,60	437,49	167,17	115,52	362,42	148,69
															Summary:	**78.976**	**10.498**	**12.575**	**51.038**	**709**	**105.576**	**79.859**	**93.612**	**44.503**	**84.388**	**32.241**	**22.255**	**75.901**	**28.626**

2/2.2.3.6.2 ДОКАЗНИЦЕ КОЛИЧИНА

ОТВОРЕНА ПРУГА КИСАЧ - СТЕПАНОВИЋЕВО
km 91+174.14 - km 96+904.10

2/2.01.00 ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

2/2.01.01	**ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=35000**	**m²**	**35000**
2/2.01.02	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=95000**	**m²**	**95000**
2/2.01.03	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=200**	**ком**	**200**
2/2.01.04	**УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=440**	**m**	**440**
2/2.01.05	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКАТА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=105**	**m²**	**105**
2/2.01.06	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКАТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=97.35**	**m²**	**98**
2/2.01.07	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**m**	**0**
2/2.01.08	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ ШАХТОВА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.01.09	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ДРЕНАЖА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**m**	**0**
2/2.01.10	**УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА.**			
	92+555 (92+556 пост. стационажа).....25.8m² 91+885 (92+881 пост. стационажа)..... 25.2m² 93+450 (94+451 пост. стационажа)..... 27.6m² 95+795 (96+797 пост. стационажа)..... 31.2m² Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=109.8**	**m²**	**110.00**
2/2.01.11	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ НИСКИХ ПЕРОНА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**m**	**0**

2/2.02.00 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

2/2.02.01	**СКИДАЊЕ ХУМУСА.**			
	Обрачун количина према табели 1. Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=78976.00**	**m³**	**78976.00**

2/2.02.02	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЗАСТОРА.**			
	Обрачун количина према табели 1.			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево	**=10498.00**	**m³**	**10498.00**
2/2.02.03	**СКИДАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА.**			
	Обрачун количина према табели 1.			
	Отворена пруга Кисач- Степановићево.....	**=12575.00**	**m²**	**12575.00**
2/2.02.04	**ШИРОКИ ИСКОП.**			
	Обрачун количина према табели 1.			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=51038.00**	**m³**	**51038.00**
2/2.02.05	**ИСКОП СТЕПЕНИЦА.**			
	Обрачун количина према табели 1.			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=709.00**	**m³**	**709.00**
2/2.02.06	**ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево			
	78976-75901*0.2+10498+12575+51038+709.....			
	- превоз од 0km до 5km	**=0**	**m³**	**0**
	- превоз од 5km до 10km	**=138615.80**	**m³**	**138616.00**
	- превоз од 10km до 20km	**=0**	**m³**	**0**
	- превоз од 10km до 20km	**=0**	**m³**	**0**
2/2.02.07	**ТРАНСПОРТ И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.**			
	-за транспортну даљину 14 km			
	Отворена пруга Кисач- Степановићево.....	**=0**	**m³**	**0**
2/2.02.08	**УТОВАР И ПРЕВОЗ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ.**			
	- превоз од 0 до 5000m	**=0**	**m³**	**0**
	- превоз од 5000 до 10000m	**=0**	**m³**	**0**
	- превоз од 10000m до 15000m	**=0**	**m³**	**0**
	- превоз од 15000m до 20000m	**=0**	**m³**	**0**
2/2.02.09	**НАБАВКА И ТРАНСПОРТ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=79859.00**	**m³**	**79859.00**
2/2.02.10	**УТОВАР И ПРЕВОЗ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИЗВОРИШТА МАТЕРИЈАЛА.**			
	- превоз од 0 до 5000m	**=0**		**0**
	- превоз од 5000 до 10000m	**=79859.00**	**m³**	**79859.00**
	- превоз од 10000m до 15000m	**=0**	**m³**	**0**
	- превоз од 15000m до 20000m	**=0**	**m³**	**0**
2/2.02.11	**МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=105576.00**	**m²**	**105576.00**

2/2.02.12	**ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ.**			
	Отворена пруга Кисач- Степановићево.....	**=79859.00**	**m³**	**79859.00**
2/2.02.13-1	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОТЕКСТИЛА.**			
	Отворена пруга Кисач- Степановићево.....	**=93612.00**	**m²**	**93612.00**
2/2.02.13-2	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМРЕЖЕ.**			
	Отворена пруга Кисач- Степановићево.....	**=93612.00**	**m²**	**93612.00**
2/2.02.14	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМЕМБРАНЕ.**			
	Отворена пруга Кисач- Степановићево.....	**=0**	**m²**	**0**
2/2.02.14-1	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМАТА.**			
	Отворена пруга Кисач- Степановићево.....			
	Упојно поље лево км 91+245.00 - км 91+380.00.....1040m²			
	Упојно поље десно км 91+245.00 - км 91+380.00.....715m²	**=1755.00**	**m²**	**1755.00**
2/2.02.15	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.**			
	-за транспортну даљину 14 km			
	Отворена пруга Кисач- Степановићево.....	**=44503.00**	**m³**	**44503.00**
2/2.02.16	**ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА**			
	Отворена пруга Кисач- Степановићево.....	**=44503.00**	**m³**	**44503.00**
2/2.02.17	**ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ.**			
	Отворена пруга Кисач- Степановићево.....	**=84388.00**	**m³**	**84388.00**
2/2.02.18	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.**			
	-за транспортну даљину 14 km			
	Отворена пруга Кисач- Степановићево.....	**=32241.00**	**m³**	**32241.00**
2/2.02.19	**ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=32241.00**	**m³**	**32241.00**
2/2.02.20	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.**			
	-за транспортну даљину 14 km			
	Отворена пруга Кисач- Степановићево.....	**=22255.00**	**m³**	**22255.00**
2/2.02.21	**ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА.**			
	Отворена пруга Кисач- Степановићево.....	**=22255.00**	**m³**	**22255.00**
2/2.02.22	**ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА.**			
	Отворена пруга Кисач- Степановићево.....	**=75901.00**	**m²**	**75901.00**
	2/2.03.00 ОДВОДЊАВАЊЕ			
2/2.03.01	**ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА, РЕВИЗИОНИХ ОКАНА, ПРОПУСТА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**m'**	**0**

2/2.03.01-1	**ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево			
	км 91+174.14 - км 91+245.00..... =70.86m км 91+174.14 - км 91+245.00..... =70.86m км 91+380.00 - км 92+265.33..... =885.33m км 91+380.00 - км 92+265.33..... =885.33m км 92+267.93 - км 92+925.00..... =657.07m км 92+267.93 - км 92+925.00..... =657.07m км 93+450.00 - км 95+375.14..... =1925.14m км 93+450.00 - км 95+375.14..... =1925.14m км 95+377.74 - км 96+904.10..... =1526.36m км 95+800.00 - км 96+904.10..... =1104.10m			
	.....	**=9682.26**	**m'**	**9683.00**
2/2.03.02	**ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**m'**	**0**
2/2.03.03	**ИЗРАДА ОЈАЧАНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**m'**	**0**
2/2.03.04	**ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ И ОДВОДНЕ ЦЕВИ.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево:.....	**=0**	**m³**	**0**
2/2.03.05	**ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево:.....	**=0**	**m³**	**0**
2/2.03.06	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**m'**	**0**
2/2.03.07	**ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.03.08	**НАБАВКА ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.03.09	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА С8/10.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево:.....	**=0**	**m³**	**0**
2/2.03.10	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ.**			
	Дренаже:.....	**=0**	**m'**	**0**
2/2.03.11	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА.**			
	.....	**=0**	**m²**	**0**
2/2.03.12	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА.**			
	.....	**=0**	**m³**	**0**
2/2.03.13	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ.**			
	Одводне цеви:.....	**=0**	**m'**	**0**
2/2.03.14	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА.**			
	.....	**=0**	**m³**	**0**

2/2.03.15	**ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.**			
	.....	**=0**	**m^3**	**0**
2/2.03.16	**ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.03.17	**ИЗРАДА ЦЕВАСТИХ ПРОПУСТА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**ком**	**0**

2/2.04.00 ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА

2/2.04.01-1	**ШИНА ТИПА 60Е1.**			
	Десни колосек:			
	од km 91+174,14 до km 96+904,10 ..... L= 5.729,96m			
	Леви колосек:			
	од км 91+174,14 до км 96+904,10 ..... L= 5.729,96m			
	∑ L= 11.459,92 m			
	11.459,92 m x 2 x 60.21kg/m……= 1.380.003,57 kg……....	**=1380**	**t**	**1380**
2/2.04.01-2	**ШИНА ТИПА 49Е1.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**t**	**0**
2/2.04.01-3	**ПРЕЛАЗНЕ ШИНЕ 49Е1/60Е1.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево	**=0**	**t**	**0**
2/2.04.02-1	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.60m.**			
	11.459,92/ 0.6.....	**=19100**	**ком**	**19100**
2/2.04.02-2	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.60m**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.04.02-3	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.40m.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.04.03-1	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.**			
	према 2/2.04.02-1.....	**=19100**	**сет**	**19100**
2/2.04.03-2	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49Е1.**			
	према 2/2.04.02-3.....	**=0**	**сет**	**0**
2/2.04.03-3	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**сет**	**0**
2/2.04.04	**КОМПЛЕТНЕ СКРЕТНИЦЕ НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА.**			
	Тип скретнице:			
	60Е1-760-1:14		**ком**	
	леве: 0		**ком**	
	десне: 0		**ком**	

	60E1-300-6 ^{o}			
	лево: 0			**0**
	десно: 0			**0**
	49E1-300-6 ^{o}			**0**
	лево: 0			
	десно: 0			
2/2.04.05	**ТУЦАНИК КАТЕГОРИЈЕ I.**			
	Колосеци: 28626.00-(19100x0.114)	**=26448.60**	**m^3**	**26449.00**
2/2.04.06-1	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ.**			
	Колосеци: (11.459,92/ 300 +1) x 2 ..... 79ком			
	Скретнице: 0ком	**=79**	**ком**	**79**
2/2.04.06-2	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.04.07	**СПРАВЕ ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**			
	за шину 60Е1..... 4 x 74 ком	**=296**		**296**
	за шину 49Е1..... 0 ком	**=0**	**ком**	**0**
2/2.04.08	**СПРАВЕ ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**			
	за бетонске прагове.....	**=0**	**ком**	**0**
	за дрвене прагове.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.04.09	**ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**ком**	**0**
	2/2.05.00 ГОРЊИ СТРОЈ – МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ			
2/2.05.01	**ИСТОВАР ШИНА.**			
	према 2/2.04.01-1.....	**=1380**	**t**	**1380**
2/2.05.02	**ИСТОВАР БЕТОНСКИХ ПРАГОВА.**			
	према 2/2.04.02-1.....	**=19100**	**ком**	**19100**
2/2.05.03	**ИСТОВАР СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.**			
	19100 x 7.5.....	**=143.25**	**t**	**143.25**
2/2.05.04	**ИСТОВАР СКРЕТНИЦА.**			
	према 2/2.04.04.....		**ком**	**0**
			ком	**0**
			ком	**0**
2/2.05.05	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**			
	за шину 60Е1	**=296**	**ком**	**296**
2/2.05.06	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**			
	за бетонске прагове.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.05.07	**ИСТОВАР ЕЛАСТИЧНОГ ГРУДОБРАНА.**			
	према 2/2.04.09.....	**=0**	**ком**	**0**

2/2.06.00 ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ

2/2.06.01	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА.** Отворена пруга Кисач – Степановићево km 92+175 до km 97+904.3 (пост. стационажа)..... L=5729.30m	**=5.73**	**km**	**5.73**
2/2.06.02	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ СКРЕТНИЦА.** Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.06.03-1	**ДЕМОНТАЖА КОНТРА ШИНА НА ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА.** 92+556,00.....5.3x2=10.6 92+881,00.....5.2x2=10.4 94+451,00.....5.6x2=11.2 96+797,00.....6.2x2=12.4 Отворена пруга Кисач - Степановићево.....	**=44.6**	**m**	**44.6**
2/2.06.04-1	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 60Е1.** **Десни колосек:** од км 91+174,14 до км 96+904,10 ..... L= 5.729,96m **Леви колосек:** од км 91+174,14 до км 96+904,10 ..... L= 5.729,96m ∑ L= 11.459,92 m	**=11.46**	**km**	**11.46**
2/2.06.04-2	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 49Е1.** према 2/2.04.02-3.....	**=0**	**km**	**0**
2/2.06.05	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ СКРЕТНИЦА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА СА СИСТЕМОМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** према 2/2.04.04.....		**ком** **ком** **ком**	**0** **0** **0**
2/2.06.06	**ПОСТАВЉАЊЕ СИГУРНОСНЕ ШИНЕ.** творена пруга Кисач - Степановићево.....	**=0**	**km**	**0**
2/2.06.07-1	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 60Е1.** према 2/2.06.04-1.....	**=11.46**	**km**	**11.46**
2/2.06.07-2	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 49Е1.** према 2/2.06.04-3.....	**=0**	**km**	**0**
2/2.06.07-3	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ СКРЕТНИЦА.** према 2/2.04.04.....		**ком** **ком**	**0** **0**

2/2.06.08-1	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.**			
	Колосеци: (11.459,92/ 50 +1) x 2 -79 .....382 ком	**=382**	**завар**	**382**
2/2.06.08-2	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево:..... =0		**завар**	**0**
2/2.06.08-3	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.**			
	према 2/2.04.06-1…….....	**=79**	**завар**	**79**
2/2.06.08-4	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.**			
	према 2/2.04.06-2…….....	**=0**	**завар**	**0**
2/2.06.08-5	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.**			
	према 2/2.06.05…….....	**=0**	**завар**	**0**
2/2.06.08-6	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.**			
	према 2/2.06.05…….....	**=0**	**завар**	**0**
2/2.06.09-1	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 60Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**			
	према 2/2.06.04-1…….....	**=11.46**	**km**	**11.46**
2/2.06.09-2	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 49Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**			
	према 2/2.06.04-2…….....	**=0**	**km**	**0**
2/2.06.09-3	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У СКРЕТНИЦАМА СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**			
	према 2/2.06.05…….....		**ком**	**0**
2/2.06.10	**БРУШЕЊЕ ШИНА.**			
	Отворена пруга Кисач - Степановићево:			
	Десни колосек: ..... L= 5.729,96m			
	Леви колосек: ..... L= 5.729,96m			
	∑ L= 11.459,92 m	**=11.46**	**km**	**11.46**
2/2.06.11	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**			
	за шину 60Е1	**=296**	**ком**	**296**
2/2.06.12	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**			
	за бетонске прагове.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.06.13	**ПОСТАВЉАЊЕ ЕЛАСТИЧНИХ ГРУДОБРАНА.**			
	према 2/2.04.09…….....	**=0**	**ком**	**0**

2/2.07.00 ГОРЊИ СТРОЈ – ОПРЕМА ПРУГЕ

2/2.07.01	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА.** Отворена пруга Кисач - Степановићево: хектометарске ознаке.....=106 ком километарске ознаке.....=10 ком кривинске ознаке.....=28 ком ознаке за контролу ДТШ.....=14 ком	**=158**	**ком**	**158**
2/2.07.02	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ПАДОКАЗА.**	**=8**	**ком**	**8**
2/2.07.03	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ МЕЂИКА.** према 2/2.04.04.....	**=0**	**ком**	**0**

2/2.08.00 ОСТАЛИ РАДОВИ

2/2.08.01	**ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ.** лева страна:.....5750.00 десна страна:.....5750.00 (11500 / 3) x 0.2 x 0.2 x 0.6.....	**=92.00**	**m^3**	**92.00**
2/2.08.02	**ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА МБ20.** (11500 / 3) x 0.2 x 0.2 x 0.6.....	**=92.00**	**m^3**	**92.00**
2/2.08.03	**НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ.** лева страна:.....5750.00 десна страна:.....5750.00	**=11500.00**	**m'**	**11500.00**
2/2.08.04	**ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА.** 7310x3.....	**=21930.00**	**m^2**	**21930.00**

Одговорни пројектант:

Даница Панић, маст.инж.грађ.

2/2.2.3.6.4. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

2/2.2.3 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
ОТВОРЕНА ПРУГА КИСАЧ - СТЕПАНОВИЋЕВО
km 91+174.14 - km 96+904.10

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.01.00	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
2/2.01.01	**ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА**. Позиција обухвата чишћење терена, сечење и уклањање шибља, грања и сличног растиња, са транспортом до 2km изван трупа пруге, а у свему према техничким условима и пројекту. Обрачун и плаћање по m^2 очишћене површине.	m^2	35,000.00	90.00	3,150,000.00
2/2.01.02	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm.** Позиција обухвата сечење стабала, ископ корења, чишћење вегетационог дела и одношење ван зоне радова до 5km у свему према важећим прописима и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 очишћене површине.	m^2	95,000.00	108.00	10,260,000.00
2/2.01.03	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm.** Позиција обухвата сечење стабала, одсецање грања, резање стабала и дебелих грана на дужине погодне за превоз, ископ корења и пањева, као и одношење грања, трупаца и пањева изван зоне радова до 5km. Обрачун и плаћање по комаду исеченог стабла.	ком	200.00	900.00	180,000.00
2/2.01.04	**УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА.** Позиција обухвата демонтирање постојећих дрвених, жичаних, зиданих и ограда израђених од гвоздених елемената и њихово одлагање ван простора захваћеног радовима, укључујући транспорт на даљину до 500m. Обрачун и плаћање по m' порушене ограде а у цену је укључен и превоз материјала, сортирање и складиштење на депонију.	m	440.00	261.00	114,840.00
2/2.01.05	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКАТА.** Позиција обухвата рушење вештачких објеката у које се убрајају потпорни зидови, рампе, станични перони, пропусти, објекти отвора до 5m са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m^2 порушеног објекта.	m^2	105.00	450.00	47,250.00
2/2.01.06	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКАТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих објеката од тврдог материјала са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m^2 порушеног објекта.	m^2	98.00	1,080.00	105,840.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.01.07	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих бетонских канала са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по m' порушеног бетонског канала.	m	0.00	1,440.00	0.00
2/2.01.08	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ ШАХТОВА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих бетонских дренажних шахтова, са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по ком порушеног бетонског шахта.	ком	0.00	2,700.00	0.00
2/2.01.09	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ДРЕНАЖА.** Позиција обухвата ископ и уклањање постојећих дренажа са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по m' порушених дренажа.	m	0.00	1,350.00	0.00
2/2.01.10	**УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА.** Позиција обухвата уклањање коловозне конструкције у зони путног прелаза, превоз на даљину до 5km и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m^2 демонтиране коловозне површине путног прелаза.	m^2	110.00	963.00	105,930.00
2/2.01.11	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ НИСКИХ ПЕРОНА.** Позиција обухвата демонтажу и уклањање ниских перона у станицама, њихов превоз на даљину до 500m и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m' демонтираног перона.	m	0.00	2,610.00	0.00

	УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:				**13,963,860.00**
2/2.02.00	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2/2.02.01	**СКИДАЊЕ ХУМУСА.** Позиција обухвата скидање хумуса у слоју од 20cm до 50cm, са утоваром и транспортом на средњу даљину до 50m и фигурисањем на страни. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 скинутог хумуса.	m^3	78,976.00	162.00	12,794,112.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.02	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЗАСТОРА.** Позиција обухвата уклањање постојећег застора машинским путем са планума постојеће пруге. Позиција обухвата утовар, транспорт до 10km, истовар и планирање или складиштење материјала. Инвеститор може да одреди даљу намену и употребу уклоњеног туцаника у зависности од његовог квалитета. Обрачун и плаћање по m^3 уклоњеног застора.	m^3	10,498.00	886.00	9,301,228.00
2/2.02.03	**СКИДАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА** Позиција обухвата уклањање постојећег тампона постојеће пруге машинским путем. Позиција обухвата утовар, транспорт до 10km, истовар и планирање или складиштење материјала. Инвеститор може да одреди даљу намену и употребу уклоњеног материјала у зависности од његовог квалитета. Обрачун и плаћање по m^3 уклоњеног тампона.	m^2	12,575.00	702.00	8,827,650.00
2/2.02.04	**ШИРОКИ ИСКОП.** Позиција обухвата широки ископ у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупа (насипа) пруге по попречним профилима. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	51,038.00	702.00	35,828,676.00
2/2.02.05	**ИСКОП СТЕПЕНИЦА.** Позиција обухвата ископ степеница у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупа(насипа) пруге по попречним профилима (степенице). Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	709.00	801.00	567,909.00
2/2.02.06	**ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата транспорт вишка материјала, одвоз ископаног материјала и вишка хумуса до предвиђене депоније, рачунајући од тежишта до тежишта маса и његово грубо планирање, као и све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 одвезеног материјала.				
	превоз од 0- 5km	m^3	0.00	103.00	0.00
	превоз од 5 - 10km	m^3	138,616.00	139.00	19,267,624.00
	превоз од 10 - 15km	m^3	0.00	175.00	0.00
	превоз од 15 - 20km	m^3	0.00	211.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.07	**НАБАВКА И ТРАНСПОРТ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата набавку песковитог шљунка, утовар материјала за израду насипа у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станице Врбас и планирање истовареног материјала на привременој депонији и њено уређење према пројекту или захтеву Надзорног органа, уз све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 материјала.	m^3	0.00	1,500.00	0.00
2/2.02.08	**УТОВАР И ПРЕВОЗ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ.** Позиција обухвата транспорт утовареног некохерентног материјала са истоваром на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m^3 превезеног материјала.				
	превоз од 0 - 5000m	m^3	0.00	112.00	0.00
	превоз од 5000m - 10000m	m^3	0.00	148.00	0.00
	превоз од 10000m - 15000m	m^3	0.00	184.00	0.00
	превоз од 15000m - 20000m	m^3	0.00	220.00	0.00
2/2.02.09	**НАБАВКА И ТРАНСПОРТ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата ископ и транспорт кохерентног материјала из позајмишта (изворишта) материјала предвиђених пројектом на привремену депонију, транспортне дужине до 500m и њено уређење према пројекту или захтеву Надзорног органа, уз све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископа у збијеном стању, у насипу.	m^3	79,859.00	1,350.00	107,809,650.00
2/2.02.10	**УТОВАР И ПРЕВОЗ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИЗВОРИШТА МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата транспорт утовареног кохерентног материјала са истоваром у насип на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m^3 превезеног материјала.				
	превоз од 0 - 5000m	m^3	0.00	112.00	0.00
	превоз од 5000m - 10000m	m^3	79,859.00	148.00	11,819,132.00
	превоз од 10000m - 15000m	m^3	0.00	184.00	0.00
	превоз од 15000m - 20000m	m^3	0.00	220.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.11	**МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА.** Позиција обухвата механичко набијање темељног тла према важећим прописима, Техничким условима, и наређењу Надзорног органа са одговарајућим степеном збијености, модула деформације на врху слоја. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m² набијеног темељног тла.	m^2	105,576.00	405.00	42,758,280.00
2/2.02.12	**ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата израду насипа пруге у слојевима дебљине 30-50cm са разастирањем, набијањем, евентуалним влажењем или сушењем, са грубим и финим планирањем материјала у свему према Техничким условима. Слојеви насипа уграђеног материјала треба да остваре модул деформације Ev_2=45MN/m^2. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ материјала уграђеног у насип.	m^3	79,859.00	1,188.00	94,872,492.00
2/2.02.13-1	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОТЕКСТИЛА.** Позиција обухвата набавку и постављање геотекстила ширине 4m у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m2 уграђеног геотекстила.	m^2	93,612.00	120.00	11,233,440.00
2/2.02.13-2	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМРЕЖЕ.** Позиција обухвата набавку и постављање геомреже ширине 4m у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m2 уграђеног геомреже.	m^2	93,612.00	294.00	27,521,928.00
2/2.02.14	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМЕМБРАНЕ.** Позиција обухвата набавку и постављање геомембране у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геомембране.	m^2	0.00	378.00	0.00
2/2.02.14-1	**УГРАДЊА ГЕОМАТА** Цена обухвата набавку, сечење и уградњу геомата преко изведених косина. Геомат има за циљ да спречи ерозију лица косине. Како би се остварила боља прионљивост геомата по косини потребно је вршити локално причвршћавање за подлогу путем поцинкованих “П” клинова, израђених од РА Ø8-10mm, дужине мин. 50 cm, један клин се уграђује на површини од 2.0m^2. Будући да се геомат поставља на косинама нагиба 1:1 -1:1.75, спајање се врши на начин да се роле преклапају мин 20 cm и преклоп учвршћује за подлогу клиновима “П” профила на сваких 1.0m по косини. Уградња се врши у свему према детаљу из пројекта. Обрачун радова се врши по m^2 заштићене косине геоматом, у цену су урачунати и клинови.	m^2	1755.00	522.00	916,110.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.15	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду слоја ојачања насипа-замене тла у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	44,503.00	184.00	8,188,552.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0.00	184.00	0.00
2/2.02.16	**ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА ТЛА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање слоја ојачања тла насипа -замене тла дебљине 50cm, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног слоја.	m^3	44,503.00	1,600.00	71,204,800.00
2/2.02.17	**ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ.** Позиција обухвата планирање и ваљање постељице пруге на пројектованим котама и попречним нагибима ради ефикасног одводњавања, према важећим прописима и Техничким условима о контроли квалитета израде завршног слоја земљаних радова. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m2 планиране и ваљане постељице пруге.	m^2	84,388.00	405.00	34,177,140.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.18	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду прелазног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	32,241.00	184.00	5,932,344.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0.00	184.00	0.00
2/2.02.19	**ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км и уграђивање прелазног слоја са набијањем према Техничким условима и наређењу Надзорног органа. Прелазни слој уградити до потребне збијености у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног прелазног слоја.	m^3	32,241.00	2,520.00	81,247,320.00
2/2.02.20	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду заштитног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	22,255.00	184.00	4,094,920.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0.00	184.00	0.00
2/2.02.21	**ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање заштитног слоја дебљина 30cm, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Модул деформације на површини заштитног слоја треба да износи Ev_2=120 (80)MN/m^2, односно Evd=50 (40)MN/m^2 када се контрола врши динамичким модулом деформације. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног заштитног слоја.	m^3	22,255.00	3,780.00	84,123,900.00
2/2.02.22	**ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА.** Позиција обухвата хумузирање косина насипа и усека са засејавањем травом у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 хумузиране површине.	m^2	75,901.00	72.00	5,464,872.00
	УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:				**677,952,079.00**

2/2.03.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**				
2/2.03.01	**ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА, РЕВИЗИОНИХ ОКАНА, ПРОПУСТА .** Позиција обухвата чишћење постојећих канала укључујући и чишћење ревизионих окана, бунара и пропуста од туцаника и муља, са утоваром, транспортом на даљину до 3 km, истоваром и планирањем на депонији. Обрачун по m' очишћених канала.	m	0.00	81.00	0.00
2/2.03.01-1	**ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Позиција обухвата израду обложених бетонских канала у свему према детаљима у Пројекту, Техничким условима или по одредбама Надзорног органа. Канал се може изводити од монтажних бетонских елемената, положених на слоју песка d= 12cm и фуговањем спојница цементним малтером, или бетонирањем на лицу места С 16/20. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' комплетно израђеног обложеног канала.	m	9,683.00	2,376.00	23,006,808.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.02	**ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Рад обухвата набавку и полагање типских бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона C25 /30 на подлози од бетона C12/15 дебљине 10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' уграђеног канала.	m	0.00	1,440.00	0.00
2/2.03.03	**ИЗРАДА ОЈАЧАНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Рад обухвата набавку и полагање ојачаних бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона C25 /30 на подлози од бетона C12/15 дебљине 20cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног канала.	m^3	0.00	26,550.00	0.00
2/2.03.04	**ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ И ОДВОДНЕ ЦЕВИ.** Позиција обухвата ископ рова за дренаже и одводне цеви као и ревизиона окна, у материјалу III категорије, до 2m дубине са правилним одсецањем страна и дна рова у свему према котама из Пројекта. Позиција обухвата и утовар и транспорт ископаног материјала до 3km на депонију са планирањем исте. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	0.00	540.00	0.00
2/2.03.05	**ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ.** Позиција обухвата израду бетонске подлоге за ревизиона окна од бетона C15/20 дебљине 20cm, према детаљу из Пројекта.Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	0.00	6,480.00	0.00
2/2.03.06	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.** Доњи део ревизионог окна се ради од монтажних цеви Ø1000 са фалцом. Позицијом је предвиђена монтажа цеви на припремљену бетонску подлогу, као и уградња пењалица, у свему према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' монтиране цеви.	m	0.00	6,300.00	0.00
2/2.03.07	**ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.** Горњи део ревизионог окна ради се од готових префабрикованих конусних завршетака. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду набављеног, транспортованог и монтираног елемента.	ком	0.00	6,030.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.08	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА.** Позиција обухвата набавку, транспорт и монтажу металних поклопаца са оквиром за ревизиона окна. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду монтираног поклопца.	ком	0.00	8,370.00	0.00
2/2.03.09	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА С8/10.** Позиција обухвата набавку, транспорт и уграђивање набијеног бетона С8/10 испод дренажних цеви, као и за заптивање око дренажних цеви према детаљу из пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	0.00	6,480.00	0.00
2/2.03.10	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ Ø150.** Позиција обухвата набавку и постављање дренажних цеви са извођењем везе за улив у ревизиона окна. Дренажне цеви се полажу преко бетонске подлоге дебљине d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положене цеви.	m	0.00	1,890.00	0.00
2/2.03.11	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА.** Позиција обухвата набавку и постављање геотекстила (тип 300 g/m^2) у дренажни ров у свему према детаљу из пројекта. Просечна развијена ширина геотекстила у дренажном рову износи ≈2.50m.Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геотекстила.	m^2	0.00	166.00	0.00
2/2.03.12	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, спољни транспорт и уградњу филтерског слоја преко положених дренажних цеви филтерским материјалом одговарајућег гранулометријског састава. Просечна количина филтерског слоја по једној дренажи износи ≈0.25m2. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног материјала.	m^3	0.00	1,980.00	0.00
2/2.03.13	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ Ø200.** Позиција обухвата набавку и постављање одводних цеви у песку са слојевима песка дебљине d=10cm изнад и испод цеви. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положених цеви.	m	0.00	1,084.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.14	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА.** Позиција обухвата набавку, транспорт и уградњу слоја песка испод, изнад и око одводних цеви d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ уграђеног материјала.	m³	0.00	1,170.00	0.00
2/2.03.15	**ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата затрпавање ровова одводних цеви материјалом из ископа ровова за дренаже и канализацију. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ затрпаног рова.	m³	0.00	261.00	0.00
2/2.03.16	**ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата израду изливне грађевине на крајевима одводне цеви, у свему према Пројекту и упутствима Надзорног органа. Позицијом је обухваћена и набавка и постављање жабљих поклопаца на крајевима изливних цеви. Обрачун и плаћање по комаду комплетно урађене изливне грађевине.	ком	0.00	16,200.00	0.00
2/2.03.17	**ИЗРАДА ЦЕВАСТИХ ПРОПУСТА.** Позиција обухвата уграђивање готових цеви за пропусте са набавком и допремом свог потребног материјала, израдом подлоге од бетона C12/15 , у свему према пројекту и техничким условима. Обрачун по m' уграђених цеви.	ком	0.00	16,200.00	0.00

	УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:	**23,006,808.00**

2/2.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА**				
2/2.04.01-1	**ШИНА ТИПА 60E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште шина типа 60E1, квалитета R260 према EN13674 - 1 , дужине L=75m. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	1,380.00	125,000.00	172,500,000.00
2/2.04.01-2	**ШИНА ТИПА 49E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште шина типа 49E1, квалитета R260 према EN13674 - 1 , дужине L=75m. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	0.00	105,000.00	0.00
2/2.04.01-3	**ПРЕЛАЗНЕ ШИНЕ 49E1/60E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште прелазних шина 49E1/60E1. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	0.00	112,000.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.04.02-1	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.60m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште бетонских прагова дужине 2.60m у складу са SRPS EN 13230, за уградњу у колосек са шином типа 60E1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	19,100.00	5,050.00	96,455,000.00
2/2.04.02-2	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.60m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште равних бетонских прагова дужине 2.60m за уградњу у колосек на мостовима са возном и сигурносном шином типа 60E1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	0.00	5,200.00	0.00
2/2.04.02-3	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.40m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште бетонских прагова дужине 2.40m у складу са SRPS EN 13230 за уградњу у колосек са шином типа 49E1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	0.00	4,500.00	0.00
2/2.04.03-1	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за колосечне бетонске прагове и шину 60E1, у складу са SRPS EN 13481-2-2013. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	19,100.00	2,300.00	43,930,000.00
2/2.04.03-2	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за колосечне бетонске прагове и шину 49E1 у складу са SRPS EN 13481-2-2013. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	0.00	1,450.00	0.00
2/2.04.03-3	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште причврсног прибора за возну и сигурносну шину типа 60E1 за бетонске прагове у складу са SRPS EN 13481. Обрачун и плаћање по сету испорученог прибора. испорученог прибора.	сет	0.00	2,300.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.04.04	**КОМПЛЕТНЕ СКРЕТНИЦЕ НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплетних скретница заједно са бетонским праговима и системом шинског причвршћења, са пуном стандардном опремом у складу са SRPS EN 13481-7-2013. Обрачун и плаћање по комаду скретнице.				
	- тип 60E1-1200-1:18.5	ком	0.00	29,500,000.00	0.00
	- тип 60E1-760-1:14	ком	0.00	26,300,000.00	0.00
	- тип 60E1-300-6º	ком	0.00	11,804,000.00	0.00
	- тип 49E1-300-6º	ком	0.00	9,440,000.00	0.00
	- тип 60E1-200-6º	ком	0.00	10,165,000.00	0.00
	- тип 49E1-200-6º	ком	0.00	8,525,000.00	0.00
	- тип 60E1-200-7,50	ком	0.00	10,200,000.00	0.00
2/2.04.05	**ТУЦАНИК КАТЕГОРИЈЕ I** Позиција обухвата набавку транспорт и уградњу туцаника у Фад вагонима гранулације према упуству за пријем и испоруку туцаника за застор пруга на ЖС, у складу са SRPS EN 13450 . Обрачун и плаћање се врши по m^3 за збијени и у колосек уграђен туцаник .	m^3	26,449.00	4,200.00	111,085,800.00
2/2.04.06-1	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60E1 У ДТШ.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање шина типа 60E1. Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	79.00	6,000.00	474,000.00
2/2.04.06-2	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49E1 У ДТШ.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање шина типа 49E1. Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	0.00	5,000.00	0.00
2/2.04.07	**СПРАВЕ ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду испоручене справе.				
	за шину 49E1	ком	0.00	1,400.00	0.00
	за шину 60E1	ком	296.00	1,700.00	503,200.00
2/2.04.08	**СПРАВЕ ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште справа против бочног померања колосека. Обрачун и плаћање по комаду испоручених справа.				
	за бетонске прагове	ком	0.00	2,700.00	0.00
	за дрвене прагове	ком	0.00	2,500.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.04.09	**ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН.** Позиција обухвата набавку и транспорт еластичног грудобрана. Обрачун и плаћање по комаду испорученог еластичног грудобрана.	ком	0.00	254,000.00	0.00

	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА:	**424,948,000.00**

2/2.05.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ**				
2/2.05.01	**ИСТОВАР ШИНА.** Позиција обухвата истовар из вагона шина и њихов локални транспорт до места монтаже колосека. Обрачун и плаћање по тони истоварених шина.	t	1,380.00	2,700.00	3,726,000.00
2/2.05.02	**ИСТОВАР БЕТОНСКИХ ПРАГОВА.** Позиција обухвата истовар бетонских колосечних и прелазних прагова из вагона са преносом до градилишне депоније и слагањем. Обрачун и плаћање по комаду истоварених прагова.	ком	19,100.00	370.00	7,067,000.00
2/2.05.03	**ИСТОВАР СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Позиција обухвата истовар система шинског причвршћења из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по тони истовареног прибора	t	143.25	2,900.00	415,425.00
2/2.05.04	**ИСТОВАР СКРЕТНИЦА.**Позиција обухвата истовар скретница заједно са бетонским праговима и системом шинског причвршћења, из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по комаду истоварене скретнице.				
	- тип 60E1-1200-1:18.5	ком	0.00	112,000.00	0.00
	- тип 60E1-760-1:14	ком	0.00	94,000.00	0.00
	- тип 60E1-300-60	ком	0.00	72,000.00	0.00
	- тип 49E1-300-60	ком	0.00	66,000.00	0.00
	- тип 60E1-200-60	ком	0.00	60,000.00	0.00
	- тип 49E1-200-60	ком	0.00	60,000.00	0.00
	- тип 60E1-200-7,50	ком	0.00	60,000.00	0.00
2/2.05.05	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата истовар справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду истоварених справа.	ком	296.00	24.00	7,104.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.05.06	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата истовар справа против бочног померања колосека за бетонске и дрвене прагове. Обрачун и плаћање по комаду истоварених справа.	ком	0.00	36.00	0.00
2/2.05.07	**ИСТОВАР ЕЛАСТИЧНОГ ГРУДОБРАНА.** Позиција обухвата истовар еластичног грудобрана из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по комаду истоварених грудобрана.	ком	0.00	13,100.00	0.00

	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ – МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ:	**11,215,529.00**

2/2.06.00	**ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ**				
2/2.06.01	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата демонтажу постојећег колосека и колосека на девијацијама на трупу пруге са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по km демонтираног колосека.	km	5.73	2,880,000.00	16,502,400.00
2/2.06.02	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата демонтажу постојећих скретница са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по комаду демонтираних скретница.	ком	0.00	312,000.00	0.00
2/2.06.03-1	**ДЕМОНТАЖА КОНТРА ШИНА НА ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА.** Позиција обухвата демонтажу контра шина на путним прелазима са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по m' демонтиране контра шине.	m	44.60	3,000.00	133,800.00
2/2.06.04-1	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата монтажу и полагање колосека на бетонским праговима, монтажу шинског причврсног система од шина типа 60Е1. Обрачун и плаћање по километру монтираног и положеног колосека.	km	11.46	6,105,000.00	69,963,300.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.04-2	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 49Е1.** Позиција обухвата монтажу и полагање колосека на бетонским праговима,монтажу шинског причврсног система од шина типа 49Е1. Обрачун и плаћање по km монтираног колосека.	km	0.00	5,360,000.00	0.00
2/2.06.05	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ СКРЕТНИЦА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА СА СИСТЕМОМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Позиција обухвата монтажу и полагање скретница на бетонским праговима, монтажу шинског причврсног система. Обрачун и плаћање по комаду монтиране и положене скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	2,230,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	1,800,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	0.00	1,800,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
2/2.06.06	**ПОСТАВЉАЊЕ СИГУРНОСНИХ ШИНА.** Позиција обухвата, транспорт, манипулацију и уградњу сигурносних шина, као и свог потребног причврсног прибора за уградњу сигурносне шине. Плаћа се по km обе сигурносне шине.	km	0.00	7,200,000.00	0.00
2/2.06.07-1	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата уграђивање туцаника у колосек,издизање колосека на нивелету са потребним надвишењем и проширењем у кривинама и подбијањем, машинско регулисање колосека по смеру и нивелети на трупу пруге и на мостовима на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења од шина типа 60Е1 са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по km дефинитивно регулисаног колосека доведеног у пројектовани положај.	km	11.46	5,200,000.00	59,592,000.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.07-2	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 49Е1.** Позиција обухвата уграђивање туцаника у колосек,издизање колосека на нивелету са потребним надвишењем и проширењем у кривинама и подбијањем, машинско регулисање колосека по смеру и нивелети на трупу пруге и на мостовима на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења од шина типа 49Е1 са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по km дефинитивно регулисаног колосека доведеног у пројектовани положај.	km	0.00	4,300,000.00	0.00
2/2.06.07-3	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата уграђивање туцаника, подбијање, машинско регулисање по смеру и нивелети и динамичку стабилизацију скретница на бетонским праговима, са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по комаду регулисане скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	746,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	646,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	0.00	485,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	0.00	470,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	470,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	470,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	470,000.00	0.00
2/2.06.08-1	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у одсеке од 300m електроотпорним поступком, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	382.00	32,500.00	12,415,000.00
2/2.06.08-2	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у одсеке од 300m електроотпорним поступком, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 49Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	27,000.00	0.00
2/2.06.08-3	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	79.00	36,000.00	2,844,000.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.08-4	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 49Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	30,000.00	0.00
2/2.06.08-5	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање скретница у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	36,000.00	0.00
2/2.06.08-6	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање скретница у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	30,000.00	0.00
2/2.06.09-1	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 60Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у шинама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по km колосека.	km	11.46	720,000.00	8,251,200.00
2/2.06.09-2	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 49Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у шинама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по km колосека.	km	0.00	576,000.00	0.00
2/2.06.09-3	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У СКРЕТНИЦАМА СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у скретницама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по комаду скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	210,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	180,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	0.00	156,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	0.00	132,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	120,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	120,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	120,000.00	0.00
2/2.06.10	**БРУШЕЊЕ ШИНА.** Позиција обухвата превентивно брушење шина након полагања нових шина у колосек пре пријема радова. Радове на превентивном (иницијалном) брушењу шина извести у складу са Европским стандардом EN 13231-3. Обрачун и плаћање је по km брушења колосека.	km	11.46	1,220,000.00	13,981,200.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.11	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата постављање справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду постављених справа на местима предвиђеним пројектом.	ком	296.00	650.00	192,400.00
2/2.06.12	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата постављање справа против бочног померања колосека. Обрачун и плаћање по комаду постављених справа на местима предвиђеним пројектом.	ком	0.00	1,000.00	0.00
2/2.06.13	**ПОСТАВЉАЊЕ ЕЛАСТИЧНИХ ГРУДОБРАНА.** Позиција обухвата постављање еластичних грудобрана. Обрачун и плаћање по комаду постављених грудобрана	ком	0.00	144,000.00	0.00
	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ:				**183,875,300.00**
2/2.07.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ**				
2/2.07.01	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА.** Позиција обухвата набавку и постављање хектометарских, километарских, кривинских и ознака за контролу ДТШ-а. Обрачун и плаћање по комаду постављених ознака.	ком	158.00	11,400.00	1,801,200.00
2/2.07.02	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ПАДОКАЗА.** Позиција обухвата набавку и постављање падоказа. Обрачун и плаћање по комаду постављених падоказа.	ком	8.00	17,000.00	136,000.00
2/2.07.03	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ МЕЂИКА.** Позиција обухвата набавку и постављање међика. Обрачун и плаћање по комаду постављених међика.	ком	0.00	14,400.00	0.00
	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ – ОПРЕМА ПРУГЕ:				**1,937,200.00**
2/2.08.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2/2.08.01	**ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ.** Позиција обухвата ископ за темеље стубова ограде у материјалу III и IV категорије са утоваром и одвозом ископаног материјала. Стубови су распоређени на по 3m. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископа.	m^3	92.00	342.00	31,464.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.08.02	**ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА С16/20.** Позиција обухвата справљање и уградња бетона по правилнику за бетон и армирани бетон. Јединичном ценом обухватити сав материјал, средства за рад, оплату, радну снагу и остало потребно за завршетак посла. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	92.00	6,480.00	596,160.00
2/2.08.03	**НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ.** Позиција обухвата набавку, израду и уградњу ограде у свему према ситуацији и детаљима према пројекту. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' изведене ограде.	m	11,500.00	756.00	8,694,000.00
2/2.08.04	**ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА** Позиција обухвата израду сервисног пута ширине 3m од квалитетног материјала из ископа пруге. Обрачун и плаћање по m^2.	m^2	21,930.00	450.00	9,868,500.00

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**19,190,124.00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

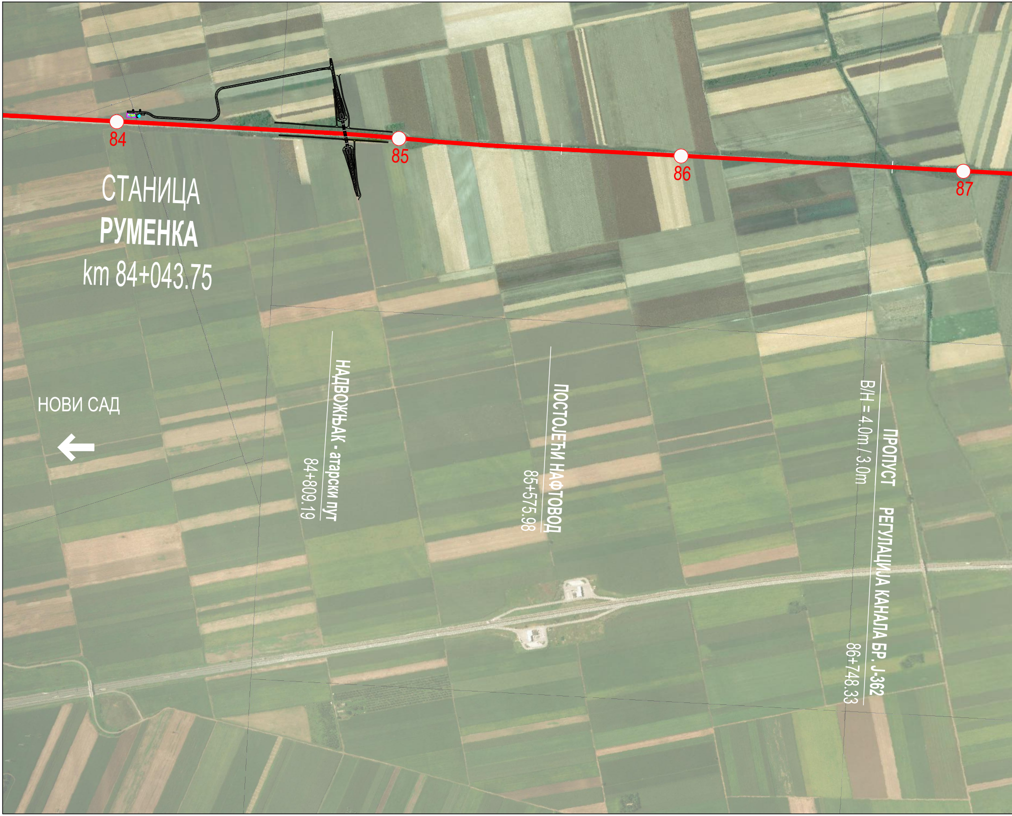
2/2.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	13,963,860.00
2/2.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	677,952,079.00
2/2.03.00	ОДВОДЊАВАЊЕ	23,006,808.00
2/2.04.00	ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА	424,948,000.00
2/2.05.00	ГОРЊИ СТРОЈ – МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ	11,215,529.00
2/2.06.00	ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ	183,875,300.00
2/2.07.00	ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ	1,937,200.00
2/2.08.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	19,190,124.00

УКУПНО (дин):	1,356,088,900.00
УКУПНО (eur):	11,300,741.00

Одговорни пројектант:

Даница Панић, маст.инж.грађ.

2/2.2.3.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА


84
85
86
87
СТАНИЦА
РУМЕНКА
km 84+043.75
НОВИ САД
←
НАДВОЖЊАК - атарски пут
84+809.19
ПОСТОЈЕЋИ НАФТОВОД
85+575.98
ПРОПУСТ
В/Н = 4.0m / 3.0m
РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. J-362
86+748.33

88
89
90
СТАНИЦА
КИСАЧ
km 90+407
НАДВОЖЊАК - локални пут
89+315.15
ПРОПУСТ
(В/Н = 2.0m / 2.5m) 89+790.89
ПЕШАЧКО-БИЦИКЛИСТИЧКИ ПОТХОДНИК
89+984.34
ПОТХОДНИК
90+351.00

91
92
93
94
РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. J-362-7
92+266.63
ПРОПУСТ
B/H = 2.0m / 2.5m
НАДВОЖЊАК - атарски пут
92+768.08

РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. Ј-480-3-2 ПРОПУСТ
95+376.44
В/Н= 2.0m / 2.5m
НАДВОЖЊАК - локални пут
95+739.56
СТЕПАНОВИЋЕВО (СУБОТИЦА)
95
96
97

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Даница Панић, маст. инж. грађ.
лиценца број: 430И071 20

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No,10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

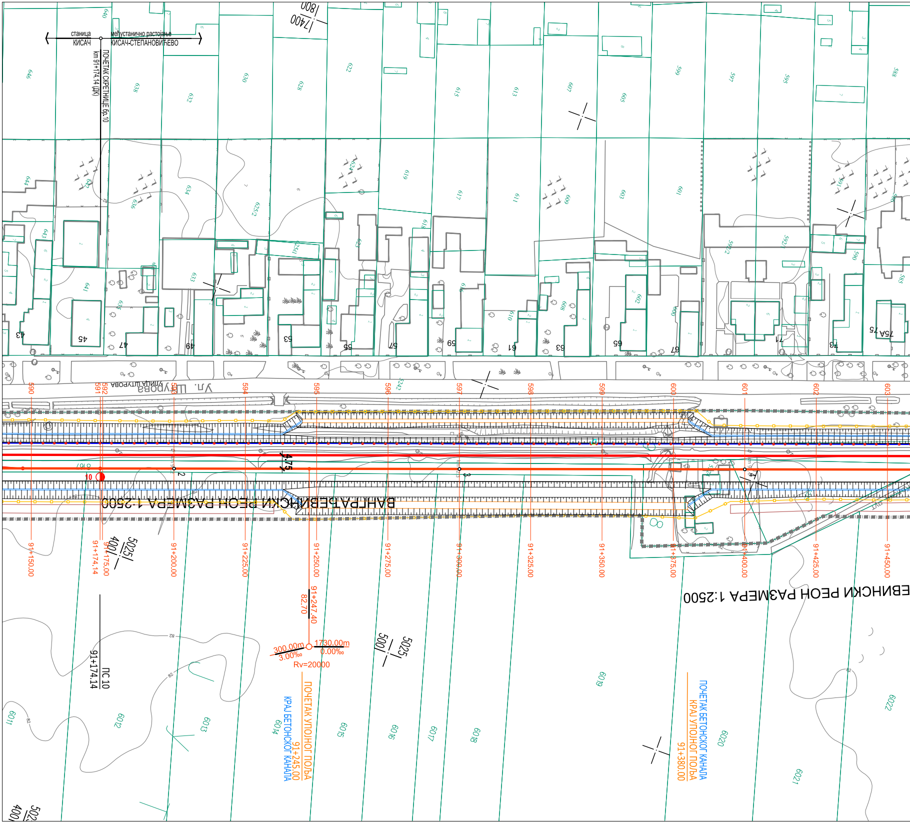
Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

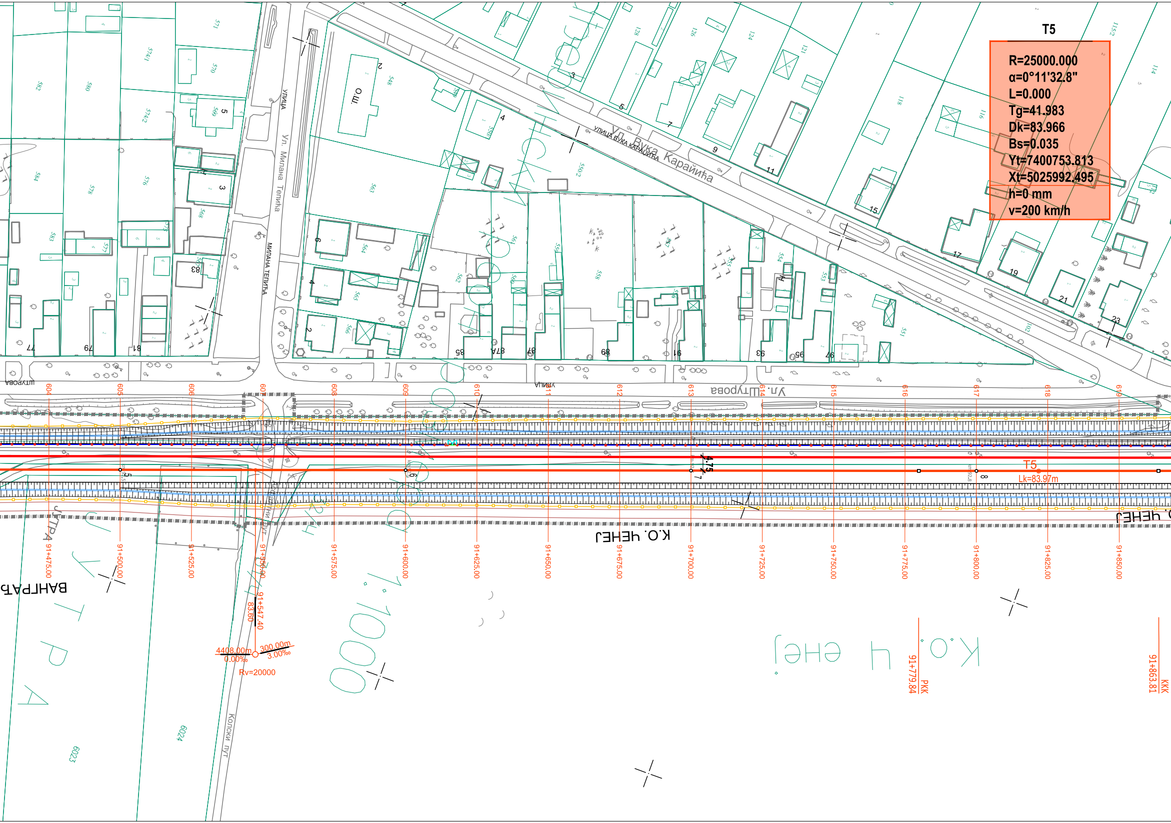
2/2.2.3 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА КИСАЧ - СТЕПАНОВИЋЕВО

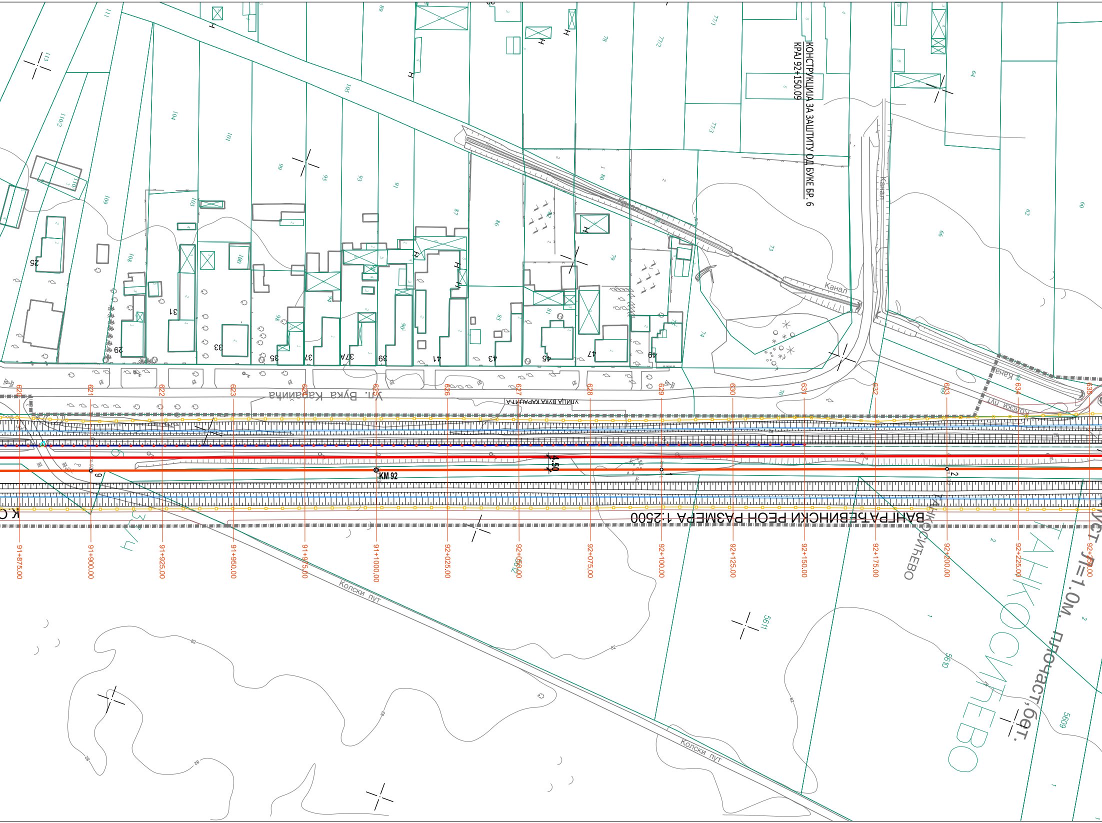
Цртеж:
ПРЕГЛЕДНА СИТУАЦИЈА
РУМЕНКА - СТЕПАНОВИЋЕВО

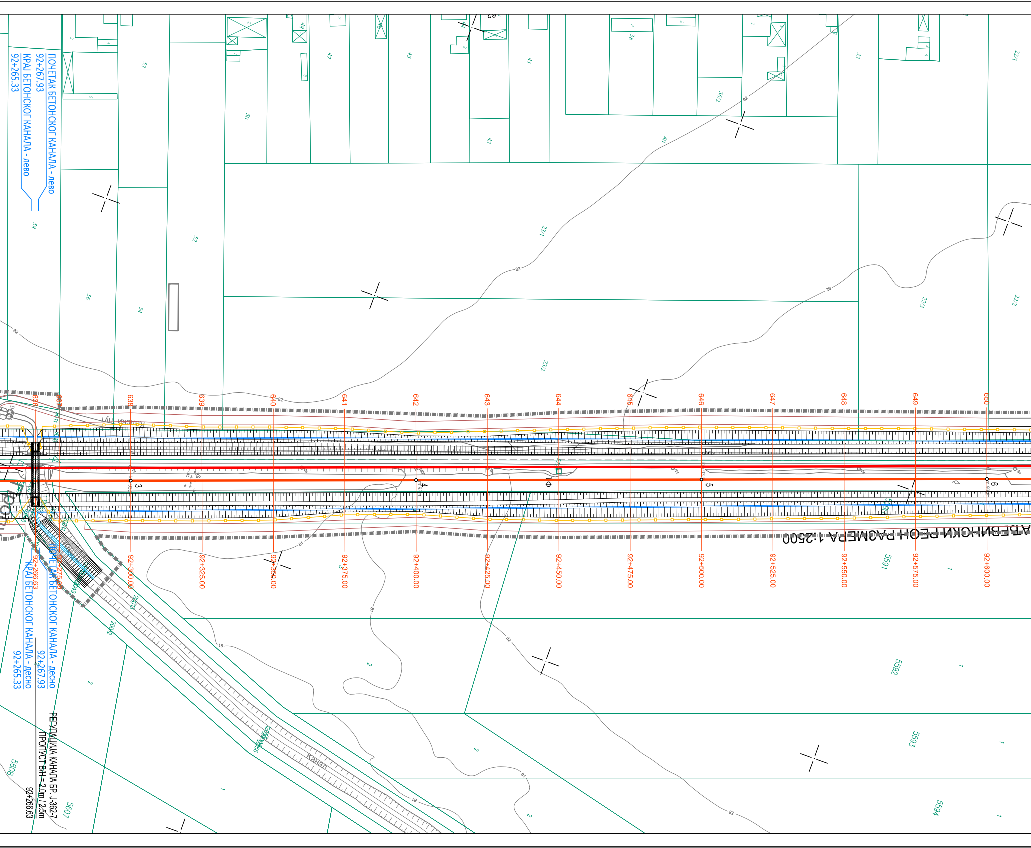
Размера: 1:10000

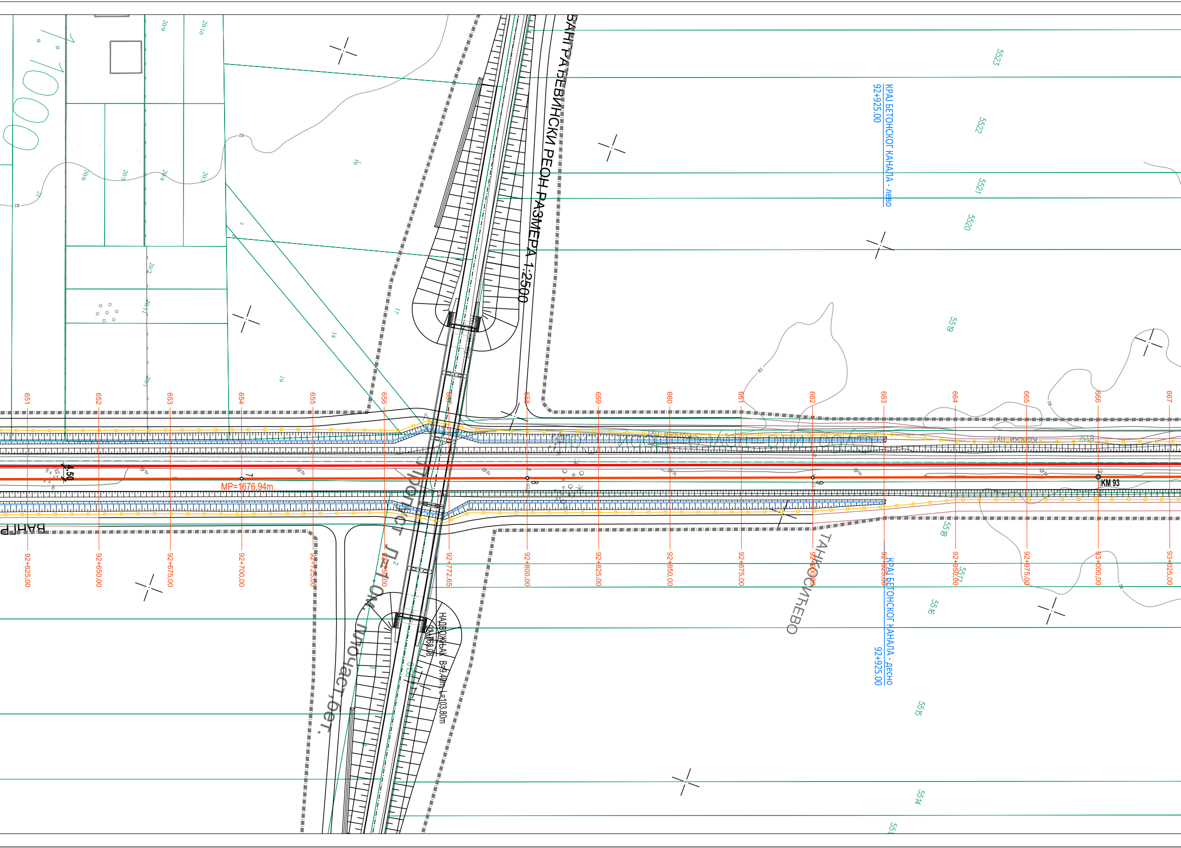
Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-САО-2/2.2.3.7.0

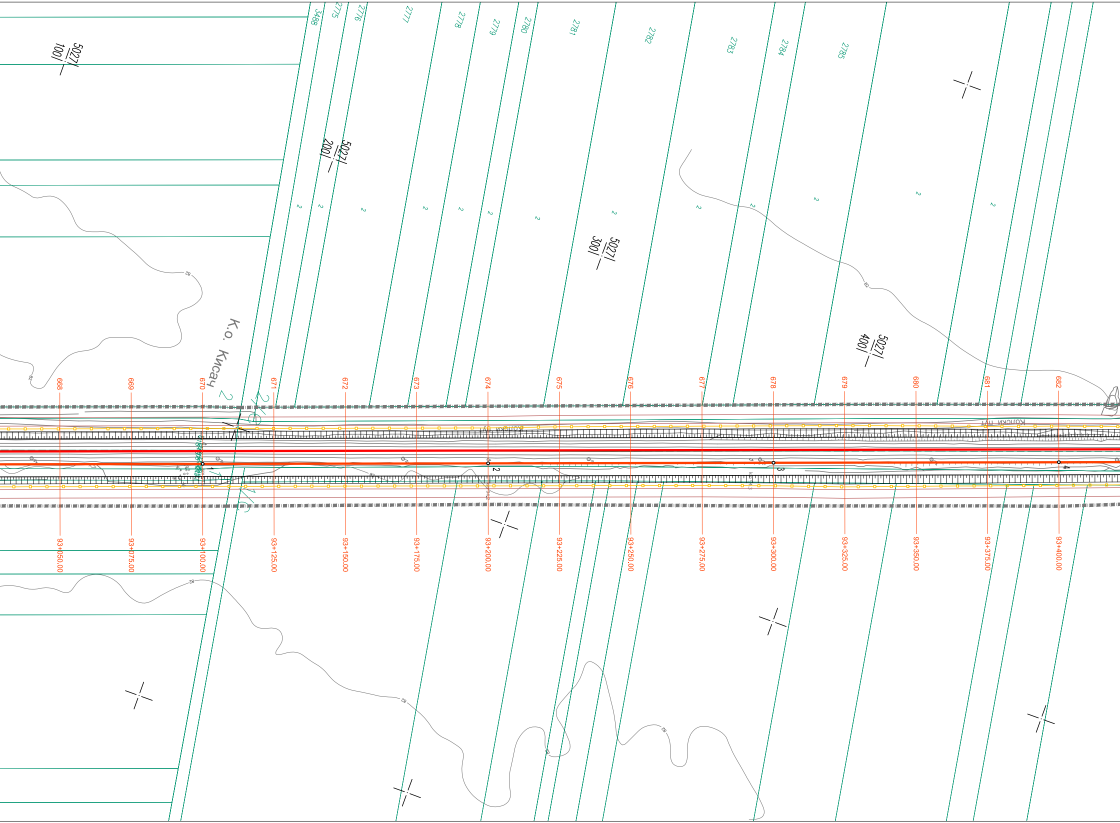

станица
КИСАЧ
међустанично растојање
КИСАЧ-СТЕПАНОВИЋЕВО
ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ бр.10
km 91+174.14 (ДК)
17400
800
Ул. Штурова
улица Штурова
43
45
47
49
53
55
57
59
61
63
65
67
71
73
75A
75
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
4.75
10
2
3
4
ВАНГРАЂЕВИНСКИ РЕОН РАЗМЕРА 1:2500
ЕВИНСКИ РЕОН РАЗМЕРА 1:2500
91+150.00
91+174.14
91+175.00
91+200.00
91+225.00
91+250.00
91+275.00
91+300.00
91+325.00
91+350.00
91+375.00
91+400.00
91+425.00
91+450.00
5025
400
5025
500
91+247.40
82.70
300.00m
3.00‰
1730.00m
0.00‰
Rv=20000
ПС 10
91+174.14
ПОЧЕТАК УПОЈНОГ ПОЉА
91+245.00
КРАЈ БЕТОНСКОГ КАНАЛА
ПОЧЕТАК БЕТОНСКОГ КАНАЛА
КРАЈ УПОЈНОГ ПОЉА
91+380.00
6011
6012
6013
6014
6015
6016
6017
6018
6019
6020
6021
6022
646
640
638
632
630
628
622
615
613
607
605
599
597
595
588
644
642
636
634
6252
624
619
617
611
609
603
601
591
643
641
639
633
6251
623
618
616
610
608
602
600
5922
5921
590
585

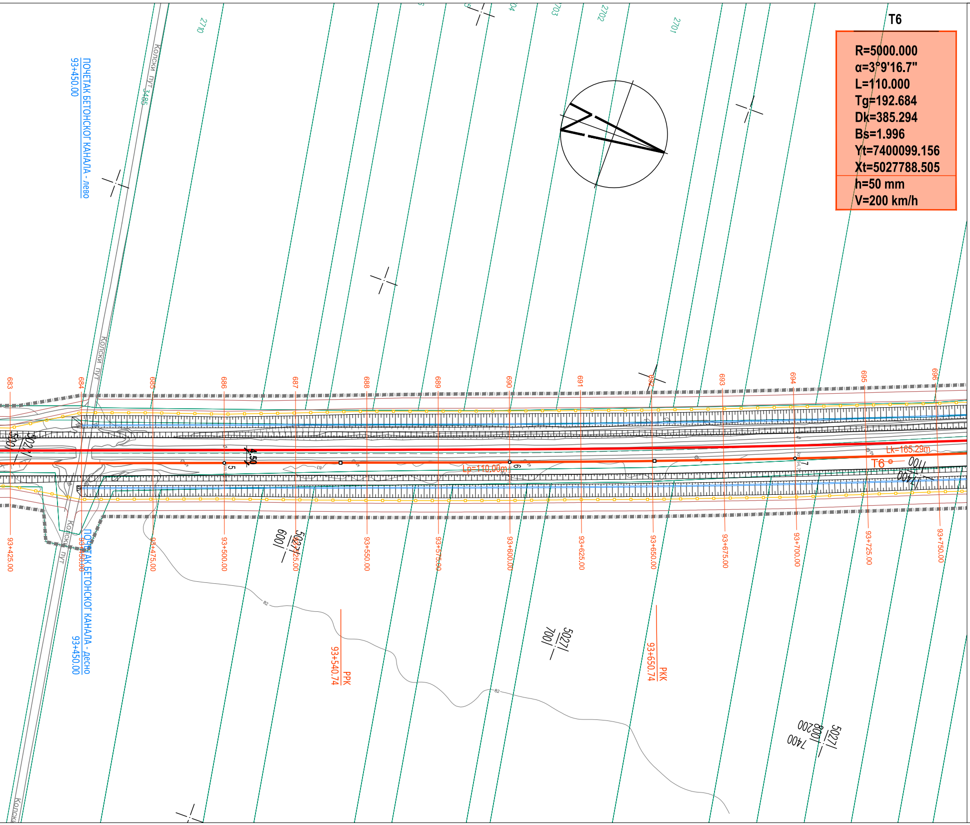

T5
R=25000.000
α=0°11'32.8"
L=0.000
Tg=41.983
Dk=83.966
Bs=0.035
Yt=7400753.813
Xt=5025992.495
h=0 mm
v=200 km/h
Ул. Вука Караџића
УЛИЦА ВУКА КАРАЏИЋА
Ул. Милана Тепића
МИЛАНА ТЕПИЋА
УЛИЦА
О.Ш.
Ул. Штурова
ШТУРОВА
К.О. ЧЕНЕЈ
К.О. Ченеј
ВАНГРАД
ПОЉСКИ ПУТ
Колски пут
1:1000
T5
Lk=83.97m
4408.00m
0.00%
300.00m
3.00%
Rv=20000
91+547.40
83.60
91+475.00
91+500.00
91+525.00
91+550.00
91+575.00
91+600.00
91+625.00
91+650.00
91+675.00
91+700.00
91+725.00
91+750.00
91+775.00
91+800.00
91+825.00
91+850.00
91+779.84
PKK
91+863.81
KKK
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
4.75
6023
6024


КОНСТРУКЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ОД БУКЕ БР. 6
КРАЈ 92+150.09
Ул. Вука Караџића
УЛИЦА ВУКА КАРАЏИЋА
Канал
Канал
Канал
Колски пут
Колски пут
Колски пут
ВАНГРАЂЕВИНСКИ РЕОН РАЗМЕРА 1:2500
ТАНКОСИЋЕВО
ТАНКОСИЋЕВО
КМ 92
4.50
91+875.00
91+900.00
91+925.00
91+950.00
91+975.00
91+1000.00
92+025.00
92+050.00
92+075.00
92+100.00
92+125.00
92+150.00
92+175.00
92+200.00
92+225.00
92+250.00
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
25
29
31
33
35
37
37А
39
41
43
45
47
49
5611
5610
5609


ПОЧЕТАК БЕТОНСКОГ КАНАЛА - лево
92+267.93
КРАЈ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - лево
92+265.33
ПОЧЕТАК БЕТОНСКОГ КАНАЛА - десно
92+267.93
КРАЈ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - десно
92+265.33
92+266.63
РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. Ј-362-7
ПРОПУСТ B/H = 2.0m / 2.5m
92+266.63
РЕОН РАЗМЕРА 1:2500
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
92+300.00
92+325.00
92+350.00
92+375.00
92+400.00
92+425.00
92+450.00
92+475.00
92+500.00
92+525.00
92+550.00
92+575.00
92+600.00
3
4
5
6
Канал
82
81
58
56
54
53
52
50
47
45
43
41
40
38
36/2
33
23/1
23/2
22/1
22/2
22/3
5591
5592
5593
5594
5607
5608
2
1


ВАНГРАЂЕВИНСКИ РЕОН РАЗМЕРА 1:2500
1:1000
КРАЈ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - лево
92+925.00
КРАЈ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - десно
92+925.00
НАДВОЖЊАК B=9.40m L=103.80m
92+768.08
Пропуст Л=1.0м, плочаст бет.
ТАНКОСИЋЕВО
MP=1676.94m
KM 93
4.50
Коњски пут
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
92+625.00
92+650.00
92+675.00
92+700.00
92+725.00
92+750.00
92+772.65
92+800.00
92+825.00
92+850.00
92+875.00
92+900.00
92+925.00
92+950.00
92+975.00
93+000.00
93+025.00
7
8
9
5523
5522
5521
5520
5519
5518
5517
5516
5515
5514
2019
2010
2016
2015
2014
2013
2012
2011
2001
16
17
18
19
21
3
82
ВАНГР


5027/1
100/
3488
2775
2776
2777
2778
2779
2780
2781
2782
2783
2784
2785
5027/1
200/
5027/1
300/
5027/1
400/
К.о. Кисач
Колски пут
Колски пут
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
1
2
3
4
93+050.00
93+075.00
93+100.00
93+125.00
93+150.00
93+175.00
93+200.00
93+225.00
93+250.00
93+275.00
93+300.00
93+325.00
93+350.00
93+375.00
93+400.00
82


T6
R=5000.000
α=3°9'16.7"
L=110.000
Tg=192.684
Dk=385.294
Bs=1.996
Yt=7400099.156
Xt=5027788.505
h=50 mm
V=200 km/h
ПОЧЕТАК БЕТОНСКОГ КАНАЛА - лево
93+450.00
ПОЧЕТАК БЕТОНСКОГ КАНАЛА - десно
93+450.00
Колски пут
Колски пут 3485
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
93+425.00
93+475.00
93+500.00
93+525.00
93+550.00
93+575.00
93+600.00
93+625.00
93+650.00
93+675.00
93+700.00
93+725.00
93+750.00
Lp=110.00m
Lk=165.29m
T6
РРК
93+540.74
РКК
93+650.74
2710
2701
2702
2703
5027
600
700
800
7400
82

ЛЕГЕНДА:

- ЗЕМЉИШТЕ ПЛАНИРАНО ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА
- ОГРАДА ПРУГЕ
- ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА
- ПРОЈЕКТОВАНА КОНСТРУКЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ОД БУКЕ
- ПРОЈЕКТОВАНИ КАНАЛ
- ПРОЈЕКТОВАНИ ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
- СЕРВИСНИ ПУТ
- ГЕОДЕТСКИ СНИМАК ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА - ТОПОГРАФИЈА
- 1020/1 1020/2 КАТАСТАРСКИ ПЛАН - КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
- ☒ ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН
- ☐ ЛИФТ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Даница Панић, маст. инж. грађ.
лиценца број: 430И071 20

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

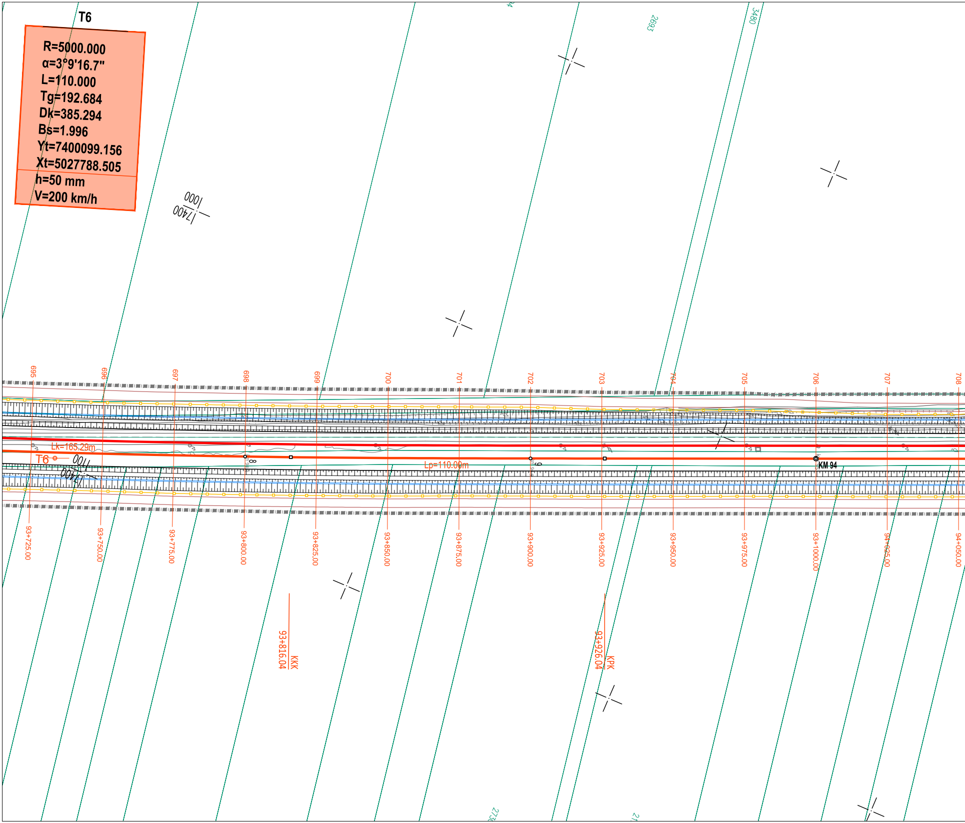
Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

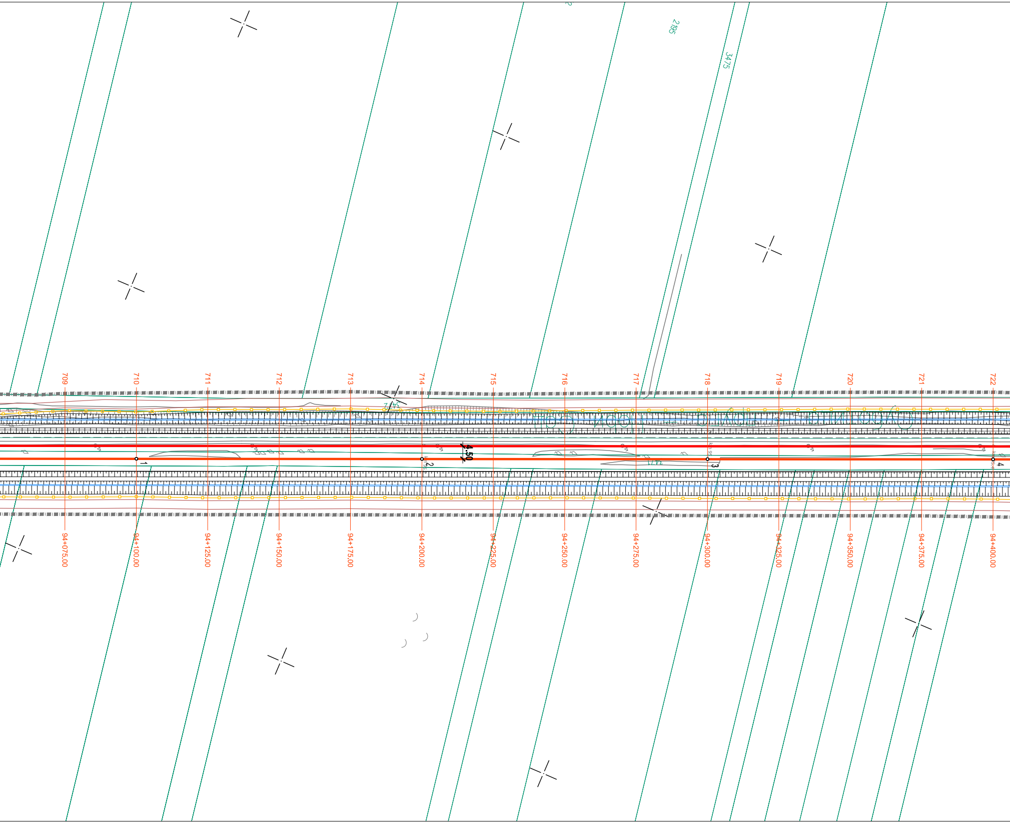
2/2.2.3 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА КИСАЧ - СТЕПАНОВИЋЕВО

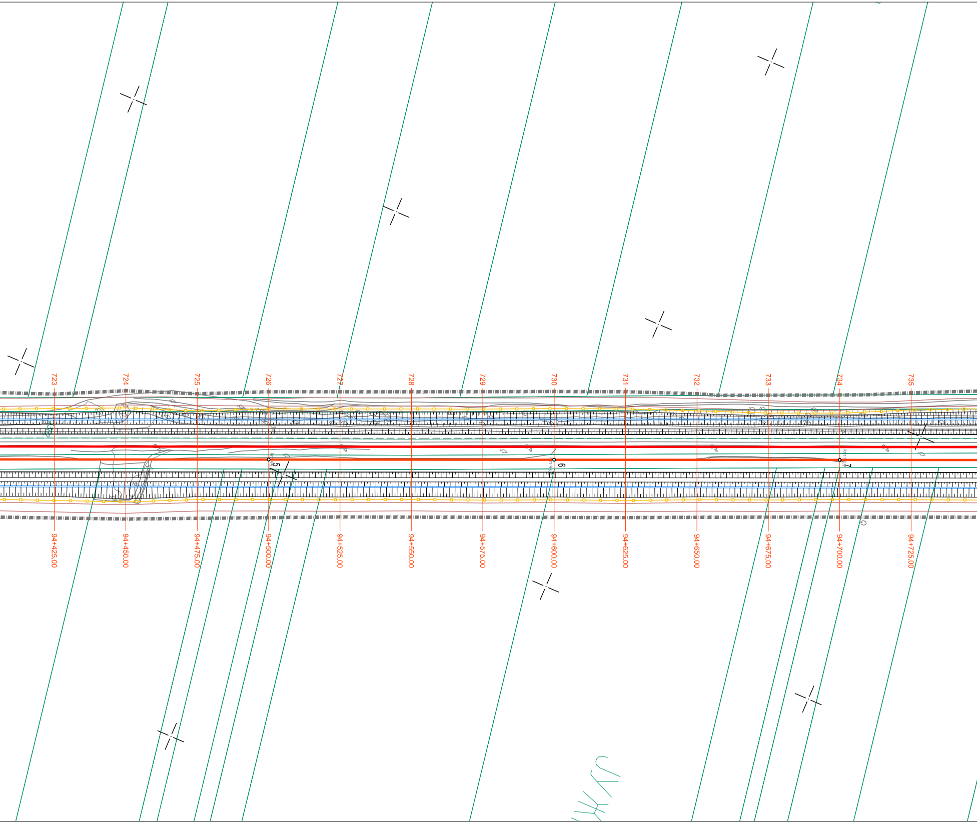
Цртеж:
СИТУАЦИЈА
km 91+150.00 - km 93+750.00

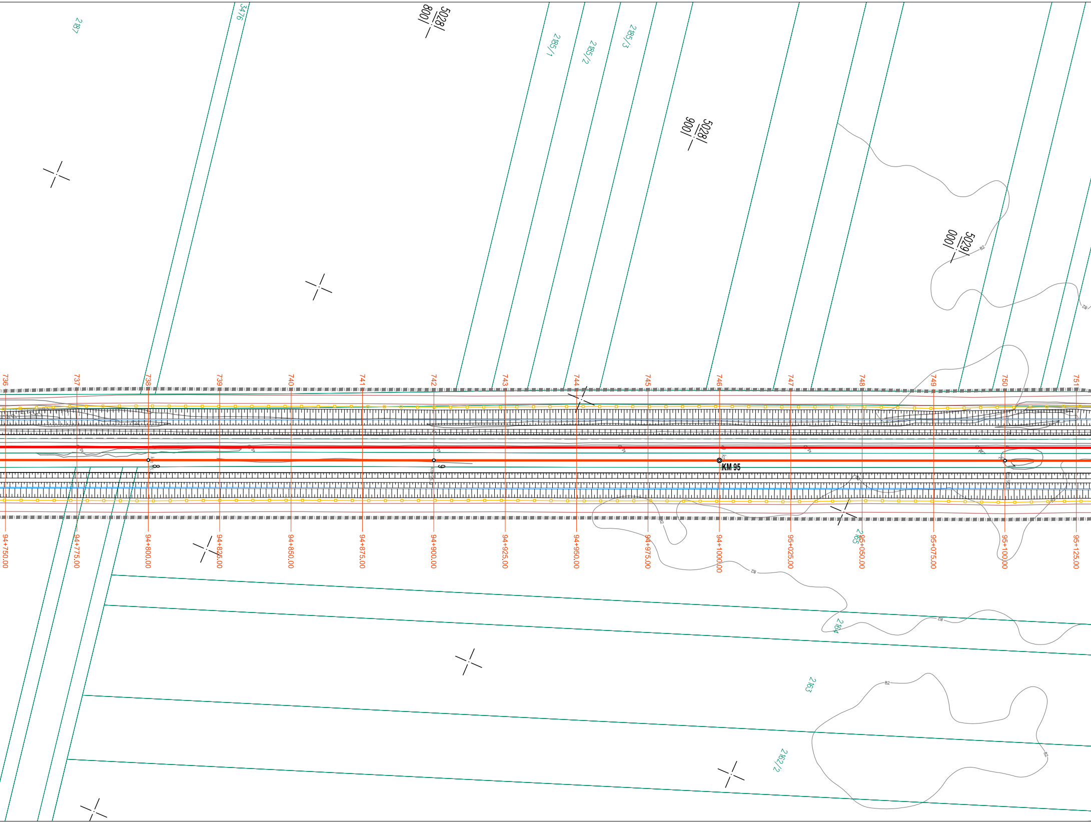
Размера: 1:1000

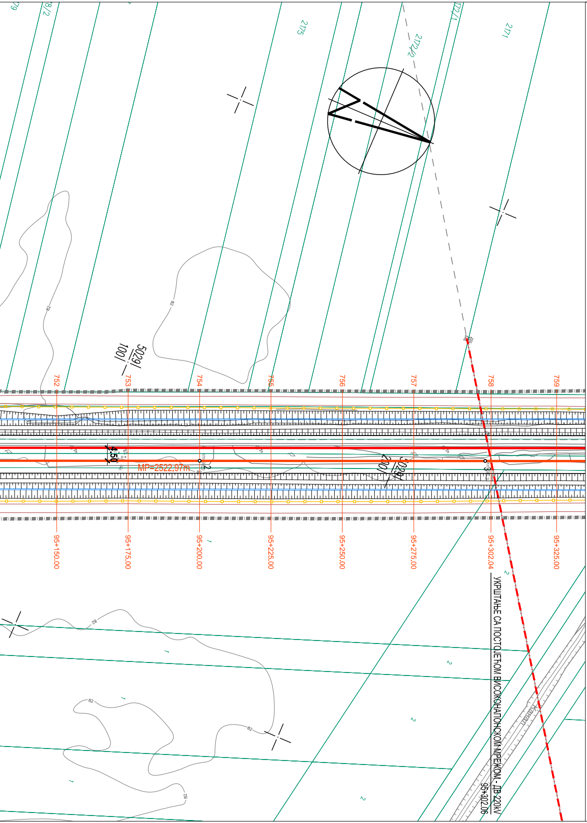
Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-САО-2/2.2.3.7.1.1


T6
R=5000.000
α=3°9'16.7"
L=110.000
Tg=192.684
Dk=385.294
Bs=1.996
Yt=7400099.156
Xt=5027788.505
h=50 mm
V=200 km/h
I7400
I1000
2693
3480
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
Lk=165.29m
T6
I1100
I7400
Lp=110.00m
KM 94
93+725.00
93+750.00
93+775.00
93+800.00
93+825.00
93+850.00
93+875.00
93+900.00
93+925.00
93+950.00
93+975.00
93+1000.00
94+025.00
94+050.00
KKK
93+816.04
KPK
93+926.04


2195
3475
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
4.50
1
2
3
4
94+075.00
94+100.00
94+125.00
94+150.00
94+175.00
94+200.00
94+225.00
94+250.00
94+275.00
94+300.00
94+325.00
94+350.00
94+375.00
94+400.00


723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
5
6
7
94+425.00
94+450.00
94+475.00
94+500.00
94+525.00
94+550.00
94+575.00
94+600.00
94+625.00
94+650.00
94+675.00
94+700.00
94+725.00


2187
3476
5028/808
2185/1
2185/2
2185/3
5028/900
5029/000
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
8
9
KM 95
94+750.00
94+775.00
94+800.00
94+825.00
94+850.00
94+875.00
94+900.00
94+925.00
94+950.00
94+975.00
94+1000.00
95+025.00
95+050.00
95+075.00
95+100.00
95+125.00
2165
2164
2163
2162/2
82


2175
2172/2
2171
5029/1
1001
752
753
754
755
756
757
758
759
4.50
MP=2522.97m
95+150.00
95+175.00
95+200.00
95+225.00
95+250.00
95+275.00
95+302.04
95+325.00
УКРШТАЊЕ СА ПОСТОЈЕЋОМ ВИСОКОНАПОНСКОМ МРЕЖОМ - ДВ 220kV
95+302.06

ЛЕГЕНДА:

- ЗЕМЉИШТЕ ПЛАНИРАНО ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА
- ОГРАДА ПРУГЕ
- ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА
- ПРОЈЕКТОВАНА КОНСТРУКЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ОД БУКЕ
- ПРОЈЕКТОВАНИ КАНАЛ
- ПРОЈЕКТОВАНИ ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
- СЕРВИСНИ ПУТ
- ГЕОДЕТСКИ СНИМАК ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА - ТОПОГРАФИЈА
- 1020/1 1020/2 КАТАСТАРСКИ ПЛАН - КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
- ☒ ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН
- ☐ ЛИФТ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревициони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Даница Панић, маст. инж. грађ.
лиценца број: 430И071 20

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

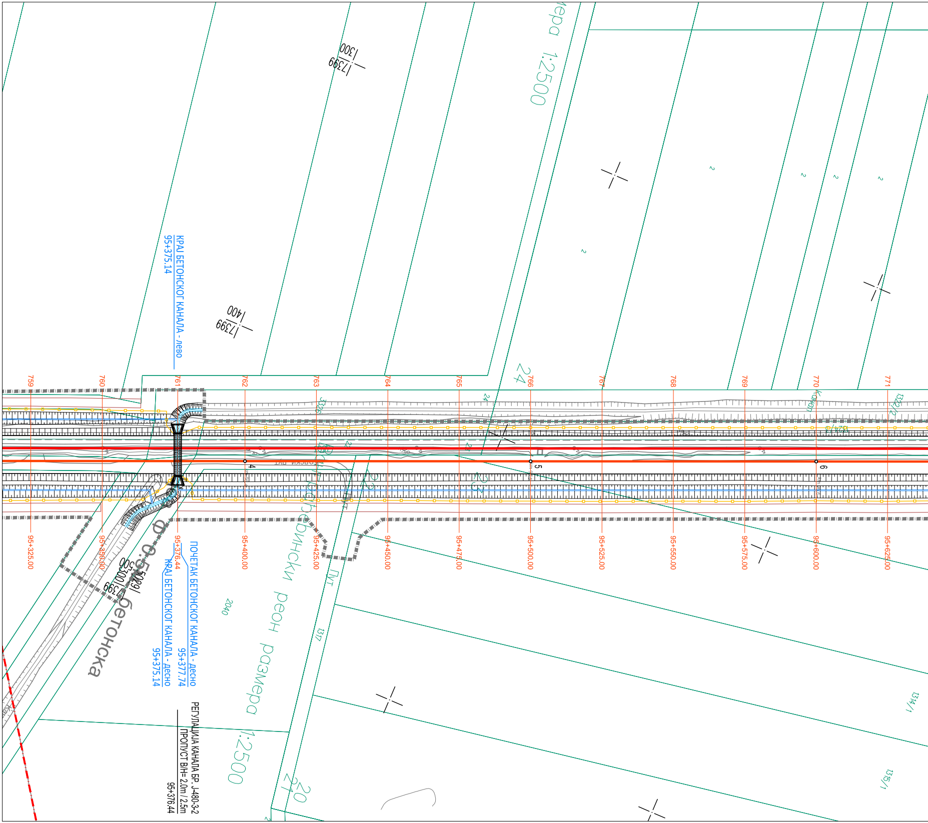
Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

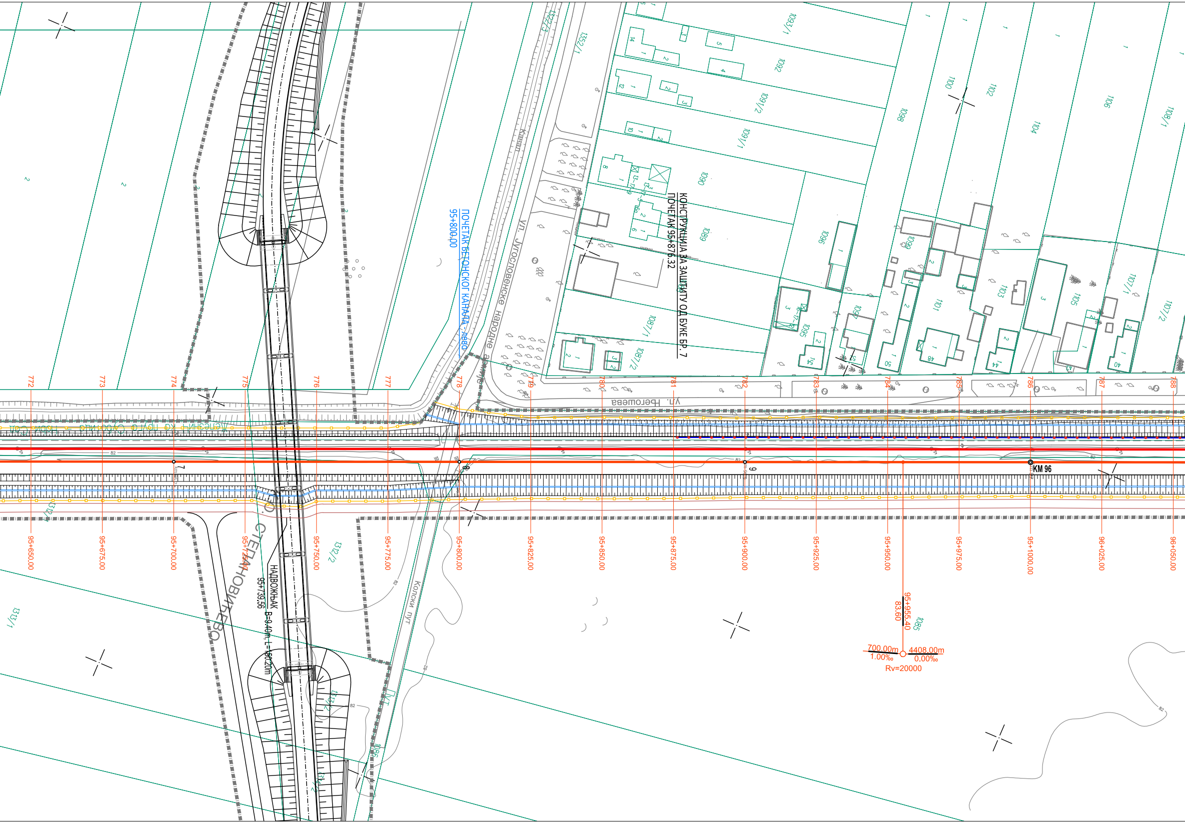
2/2.2.3 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА КИСАЧ - СТЕПАНОВИЋЕВО

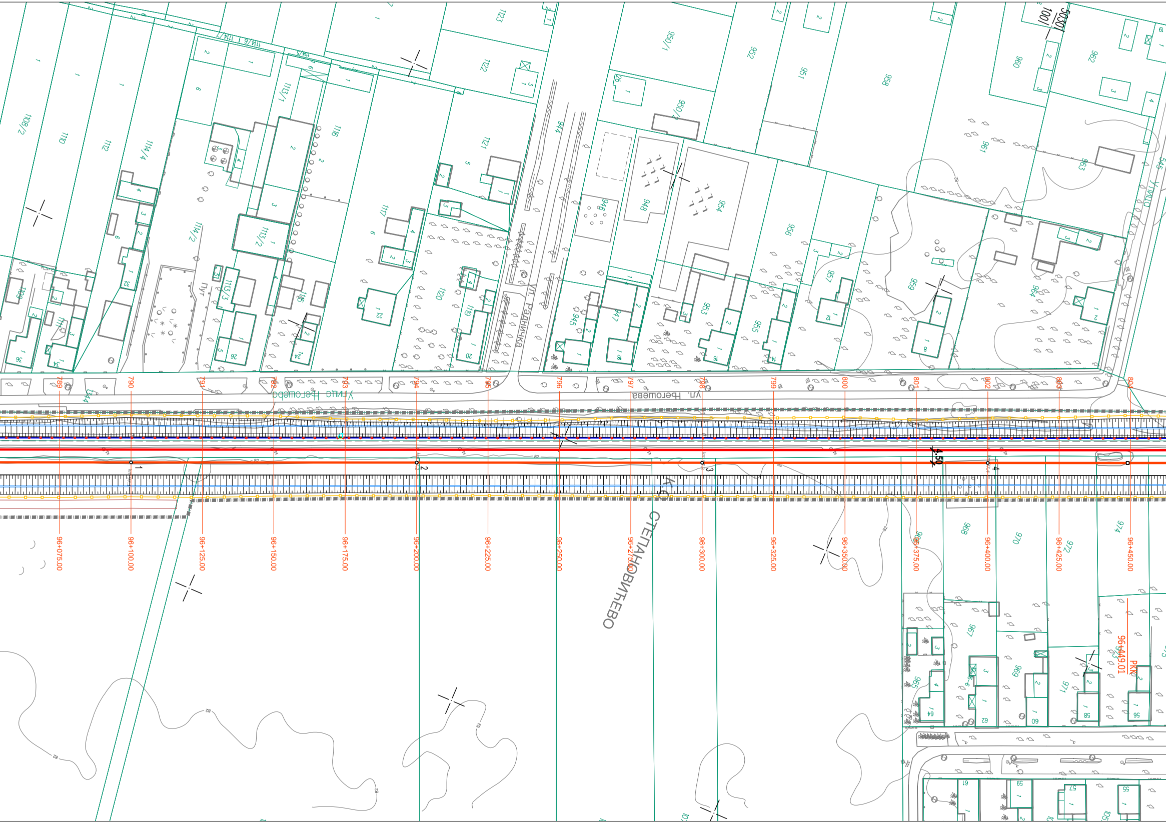
Цртеж:
СИТУАЦИЈА
km 93+750.00 - km 95+325.00

Размера:
1:1000

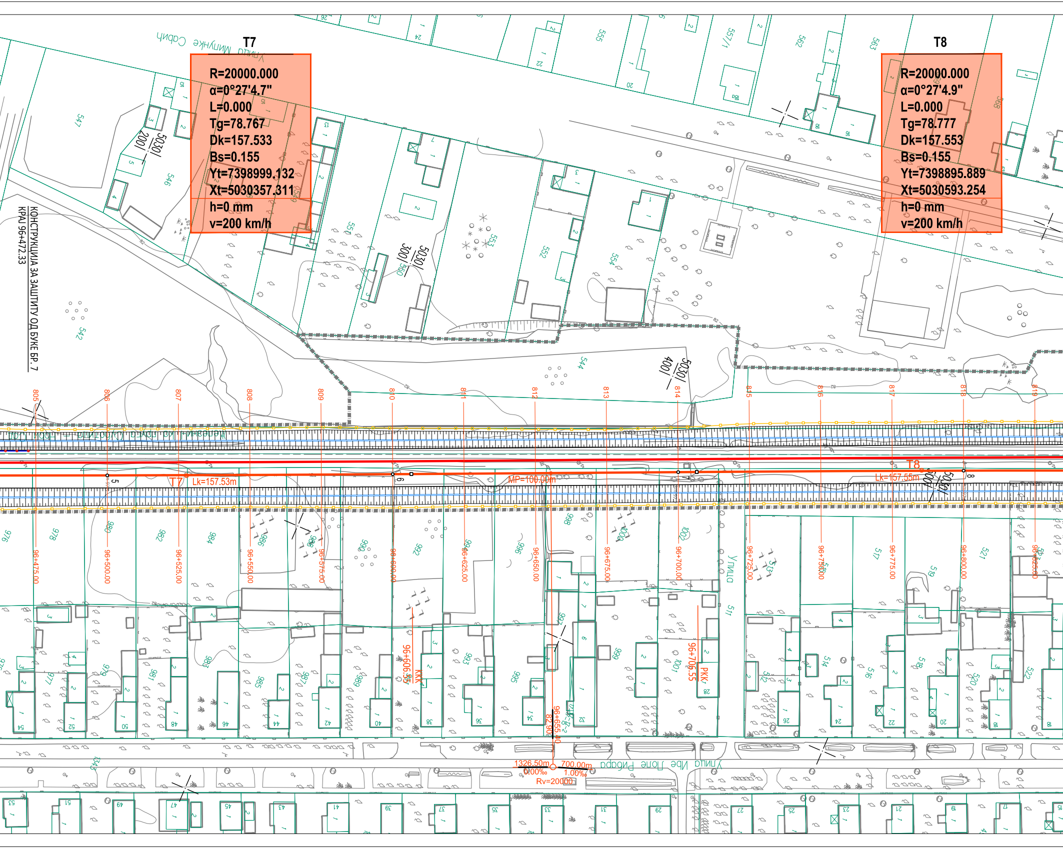
Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-CAO-2/2.2.3.7.1.2

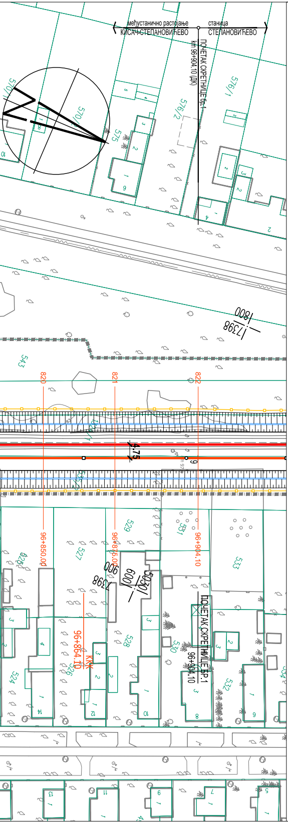

мера 1:2500
17399
1300
17399
1400
КРАЈ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - лево
95+375.14
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
24
23
22
21
20
3326
1312/2
Канал
4
5
6
пут
95+325.00
95+350.00
95+376.44
95+400.00
95+425.00
95+450.00
95+475.00
95+500.00
95+525.00
95+550.00
95+575.00
95+600.00
95+625.00
ПОЧЕТАК БЕТОНСКОГ КАНАЛА - десно
95+377.74
КРАЈ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - десно
95+375.14
5029
500
300
17399
Ф 0.5 бетонска
бински реон размера 1:2500
2040
1317
1314/1
1315/1
РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. J-480-3-2
ПРОПУСТ B/H= 2.0m / 2.5m
95+376.44


КОНСТРУКЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ОД БУКЕ БР. 7
ПОЧЕТАК 95+876.32
ПОЧЕТАК БЕТОНСКОГ КАНАЛА - лево
95+800.00
ул. Југословенске народне армије
Канал
ул. Његошева
НАДВОЖЊАК
95+739.56
B=9.40m, L=150.20m
О. СТЕПАНОВИЋЕВО
Колски пут
KM 96
95+955.40
83.60
700.00m
1.00‰
4408.00m
0.00‰
Rv=20000
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
95+650.00
95+675.00
95+700.00
95+725.00
95+750.00
95+775.00
95+800.00
95+825.00
95+850.00
95+875.00
95+900.00
95+925.00
95+950.00
95+975.00
95+1000.00
96+025.00
96+050.00
7
8
9
1352/1
1093/1
1092
1091/2
1091/1
1090
1089
1088/1
1087/2
1098
1100
1102
1104
1106
1108/1
1096
1097
1095
1099
1101
1103
1105
1107/1
1107/2
1085
1086
1312/2
1313/1
1313/2
82



ул. Радничка
ул. Бегошева
улица Бегошева
К.О. СТЕПАНОВИЋЕВО
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
96+075.00
96+100.00
96+125.00
96+150.00
96+175.00
96+200.00
96+225.00
96+250.00
96+275.00
96+300.00
96+325.00
96+350.00
96+375.00
96+400.00
96+425.00
96+450.00
96+449.01
РКК
1
2
3
4
4.50
5030
1001
1108/2
1110
1112
1114/4
1114/2
1113/1
1113/2
1113/3
1114/5
1114/6
1114/7
1116
1117
1119
1120
1121
1122
1123
944
945
946
947
948
950/1
950/2
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
966
967
968
969
970
971
972
974
545
Пут


T7
R=20000.000
α=0°27'4.7"
L=0.000
Tg=78.767
Dk=157.533
Bs=0.155
Yt=7398999.132
Xt=5030357.311
h=0 mm
v=200 km/h
T8
R=20000.000
α=0°27'4.9"
L=0.000
Tg=78.777
Dk=157.553
Bs=0.155
Yt=7398895.889
Xt=5030593.254
h=0 mm
v=200 km/h
Улица Милунке Савић
КОНСТРУКЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ОД БУКЕ БР. 7
КРАЈ 96+472.33
5030
200
5030
300
350
5030
400
5030
500
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
T7
Lk=157.53m
MP=100.00m
T8
Lk=157.55m
96+475.00
96+500.00
96+525.00
96+550.00
96+575.00
96+600.00
96+625.00
96+650.00
96+675.00
96+700.00
96+725.00
96+750.00
96+775.00
96+800.00
96+825.00
96+606.55
KKK
96+706.55
PKK
96+655.40
82.90
Улица
1326.50m
0.00‰
700.00m
1.00‰
Rv=20000
Улица Иве Лоле Рибара


међустанично растојање
КИСАЧ-СТЕПАНОВИЋЕВО
станица
СТЕПАНОВИЋЕВО
ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ бр.1
km 96+904.10 (ДК)
570/1
570/2
575
576/2
576/1
1800
17398
543
820
821
822
4.75
96+850.00
96+876.00
96+904.10
96+864.10
ККК
ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ бр.1
96+904.10
526
527
529
531
533
524
528
530
532
534
1900
18398
1600
15030

ЛЕГЕНДА:

ЗЕМЉИШТЕ ПЛАНИРАНО ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА

ОГРАДА ПРУГЕ

ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА

ПРОЈЕКТОВАНА КОНСТРУКЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ОД БУКЕ

ПРОЈЕКТОВАНИ КАНАЛ

ПРОЈЕКТОВАНИ ЗЕМЉАНИ КАНАЛ

СЕРВИСНИ ПУТ

ГЕОДЕТСКИ СНИМАК ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА - ТОПОГРАФИЈА

1020/1
1020/2

КАТАСТАРСКИ ПЛАН - КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ

ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН

ЛИФТ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Даница Панић, маст. инж. грађ.
лиценца број: 430И071 20

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

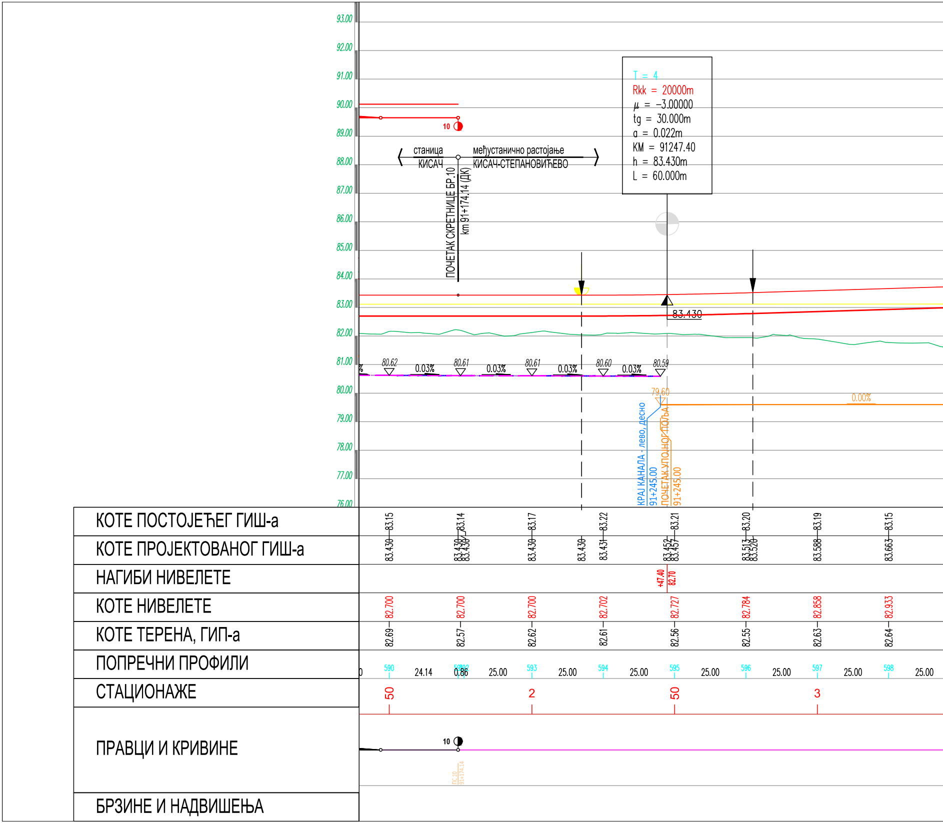
Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

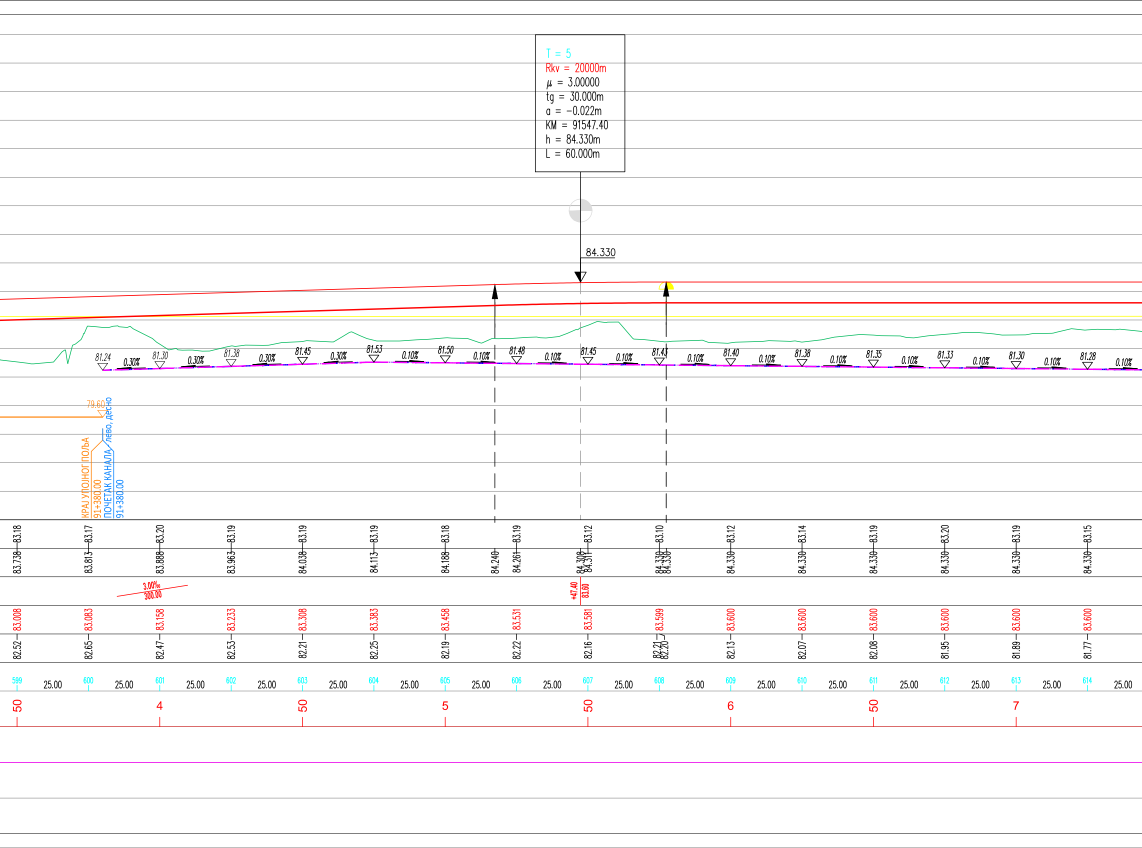
2/2.2.3 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА КИСАЧ - СТЕПАНОВИЋЕВО

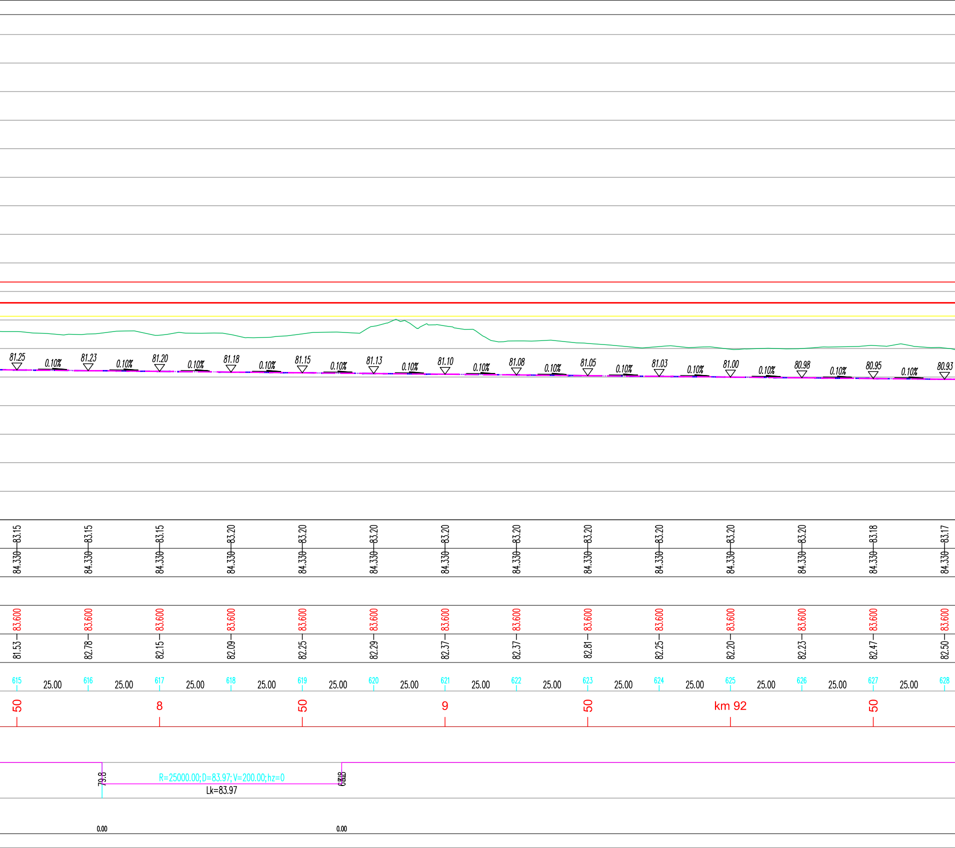
Цртеж:
СИТУАЦИЈА
km 95+325.00 - km 96+875.00

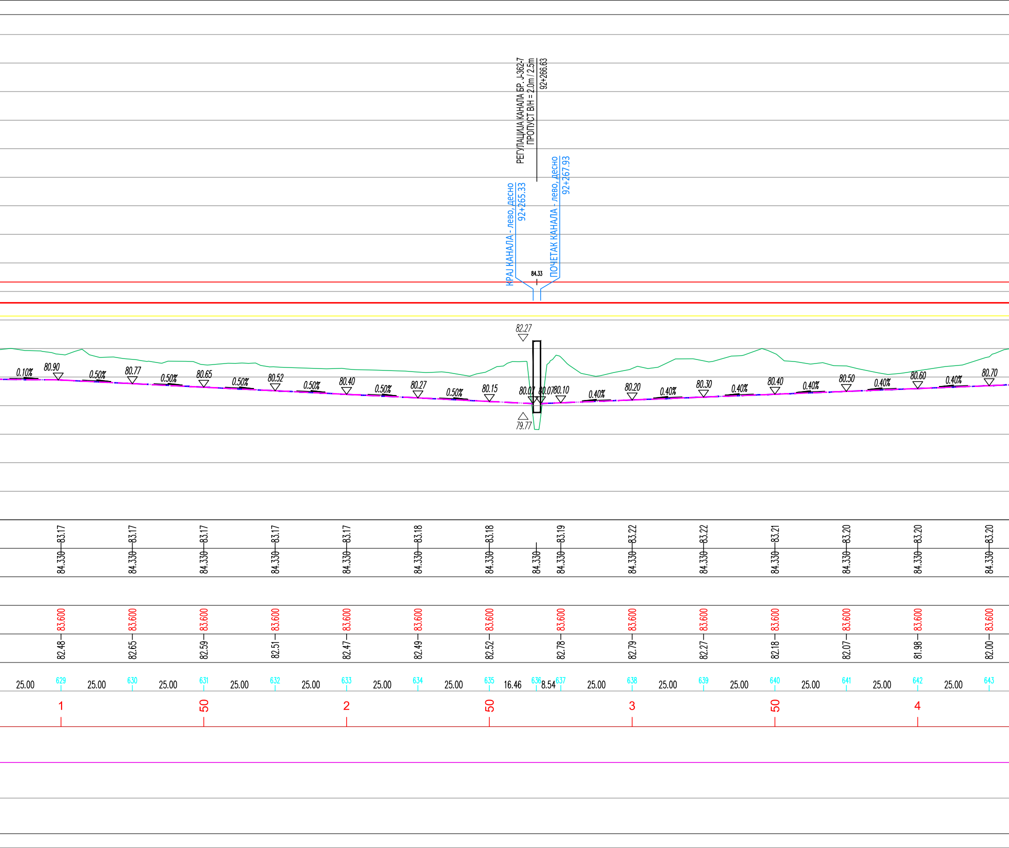
Размера:
1:1000

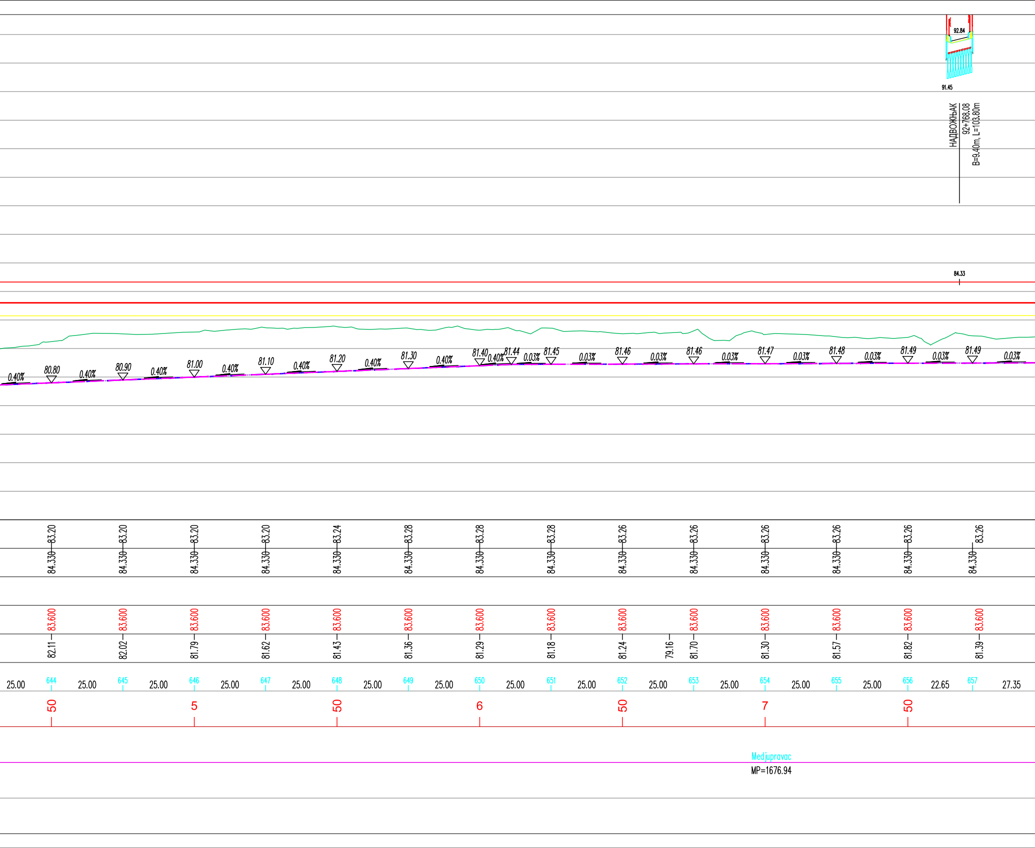
Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-CAO-2/2.2.3.7.1.3

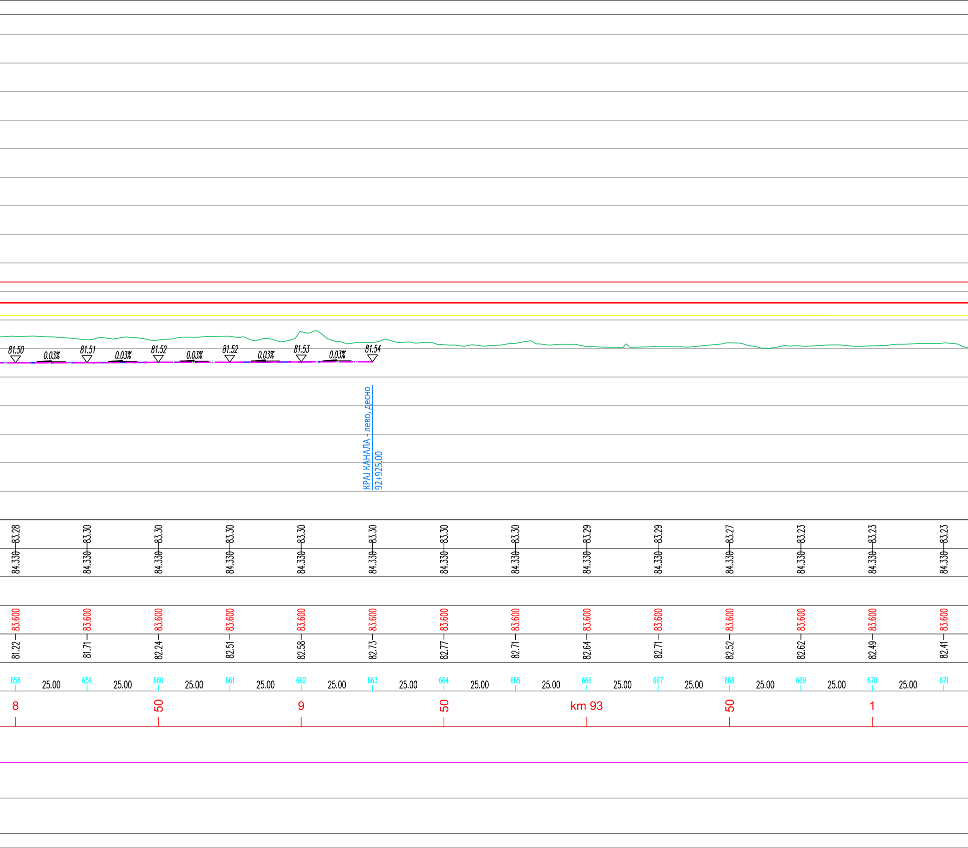

93.00
92.00
91.00
90.00
89.00
88.00
87.00
86.00
85.00
84.00
83.00
82.00
81.00
80.00
79.00
78.00
77.00
76.00
10
станица
КИСАЧ
међустанично растојање
КИСАЧ-СТЕПАНОВИЋЕВО
ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ БР.10
km 91+174.14 (ДК)
T = 4
Rkk = 20000m
μ = -3.00000
tg = 30.000m
a = 0.022m
KM = 91247.40
h = 83.430m
L = 60.000m
83.430
80.62
0.03%
80.61
0.03%
80.61
0.03%
80.60
0.03%
80.59
79.60
0.00%
КРАЈ КАНАЛА - лево, десно
91+245.00
ПОЧЕТАК УПОЈНОГ ПОЉА
91+245.00
КОТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ГИШ-а
83.15
83.14
83.17
83.22
83.21
83.20
83.19
83.15
КОТЕ ПРОЈЕКТОВАНОГ ГИШ-а
83.430
83.430
83.430
83.430
83.430
83.431
83.452
83.457
83.513
83.520
83.588
83.663
НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ
+47.40
82.70
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
82.700
82.700
82.700
82.702
82.727
82.784
82.858
82.933
КОТЕ ТЕРЕНА, ГИП-а
82.69
82.57
82.62
82.61
82.56
82.55
82.63
82.64
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
590
24.14
591
592
0.86
25.00
593
25.00
594
25.00
595
25.00
596
25.00
597
25.00
598
25.00
СТАЦИОНАЖЕ
50
2
50
3
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
10
ПС 10
91+174.14
БРЗИНЕ И НАДВИШЕЊА

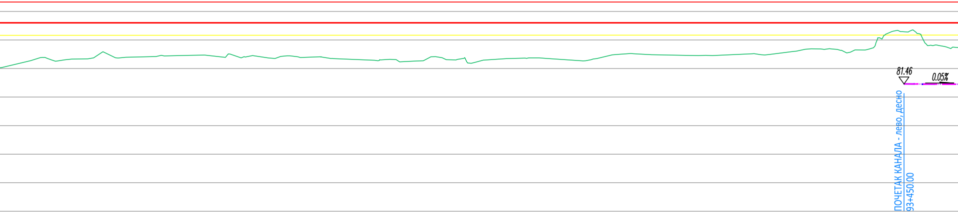

T = 5
Rkv = 20000m
μ = 3.00000
tg = 30.000m
a = −0.022m
KM = 91547.40
h = 84.330m
L = 60.000m
84.330
81.24
0.30%
81.30
0.30%
81.38
0.30%
81.45
0.30%
81.53
0.10%
81.50
0.10%
81.48
0.10%
81.45
0.10%
81.43
0.10%
81.40
0.10%
81.38
0.10%
81.35
0.10%
81.33
0.10%
81.30
0.10%
81.28
0.10%
79.60
КРАЈ УПОЈНОГ ПОЉА
91+380.00
ПОЧЕТАК КАНАЛА
лево, десно
91+380.00
83.18
83.17
83.20
83.19
83.19
83.19
83.18
83.19
83.12
83.10
83.12
83.14
83.19
83.20
83.19
83.15
83.738
83.813
83.888
83.963
84.038
84.113
84.188
84.240
84.261
84.308
84.311
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
3.00‰
300.00
+47.40
83.60
83.008
83.083
83.158
83.233
83.308
83.383
83.458
83.531
83.581
83.599
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
82.52
82.65
82.47
82.53
82.21
82.25
82.19
82.22
82.16
82.21
82.20
82.13
82.07
82.08
81.95
81.89
81.77
599
25.00
600
25.00
601
25.00
602
25.00
603
25.00
604
25.00
605
25.00
606
25.00
607
25.00
608
25.00
609
25.00
610
25.00
611
25.00
612
25.00
613
25.00
614
25.00
50
4
50
5
50
6
50
7


81.25
0.10%
81.23
0.10%
81.20
0.10%
81.18
0.10%
81.15
0.10%
81.13
0.10%
81.10
0.10%
81.08
0.10%
81.05
0.10%
81.03
0.10%
81.00
0.10%
80.98
0.10%
80.95
0.10%
80.93
83.15
83.15
83.15
83.20
83.20
83.20
83.20
83.20
83.20
83.20
83.20
83.20
83.18
83.17
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
81.53
82.78
82.15
82.09
82.25
82.29
82.37
82.37
82.81
82.25
82.20
82.23
82.47
82.50
615
25.00
616
25.00
617
25.00
618
25.00
619
25.00
620
25.00
621
25.00
622
25.00
623
25.00
624
25.00
625
25.00
626
25.00
627
25.00
628
50
8
50
9
50
km 92
50
79.8
R=25000.00;D=83.97;V=200.00;hz=0
Lk=83.97
0.00
0.00


РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. J-362-7
ПРОПУСТ B/H = 2.0m / 2.5m
92+266.63
КРАЈ КАНАЛА - лево, десно
92+265.33
ПОЧЕТАК КАНАЛА - лево, десно
92+267.93
84.33
82.27
79.77
0.10%
80.90
0.50%
80.77
0.50%
80.65
0.50%
80.52
0.50%
80.40
0.50%
80.27
0.50%
80.15
80.07
80.07
80.10
0.40%
80.20
0.40%
80.30
0.40%
80.40
0.40%
80.50
0.40%
80.60
0.40%
80.70
83.17
83.17
83.17
83.17
83.17
83.18
83.18
83.19
83.22
83.22
83.21
83.20
83.20
83.20
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
82.48
82.65
82.59
82.51
82.47
82.49
82.52
82.78
82.79
82.27
82.18
82.07
81.98
82.00
25.00
629
25.00
630
25.00
631
25.00
632
25.00
633
25.00
634
25.00
635
16.46
636
8.54
637
25.00
638
25.00
639
25.00
640
25.00
641
25.00
642
25.00
643
1
50
2
50
3
50
4

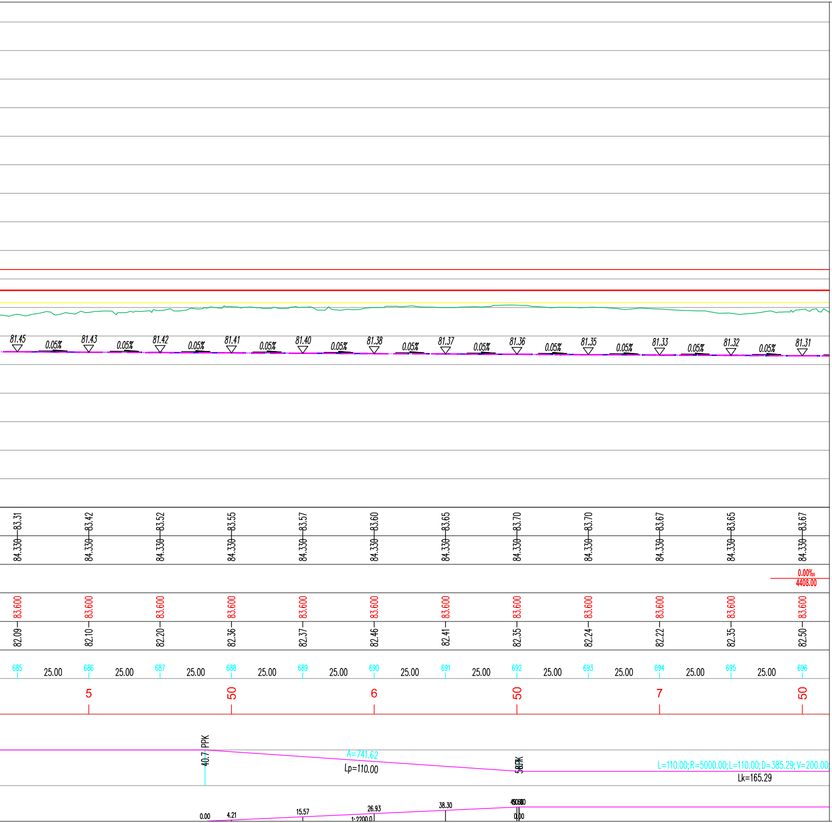

92.84
91.45
НАДВОЖЊАК
92+768.08
B=9.40m, L=103.80m
84.33
0.40%
80.80
0.40%
80.90
0.40%
81.00
0.40%
81.10
0.40%
81.20
0.40%
81.30
0.40%
81.40
0.40%
81.44
0.03%
81.45
0.03%
81.46
0.03%
81.46
0.03%
81.47
0.03%
81.48
0.03%
81.49
0.03%
81.49
0.03%
83.20
83.20
83.20
83.20
83.24
83.28
83.28
83.28
83.26
83.26
83.26
83.26
83.26
83.26
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
82.11
82.02
81.79
81.62
81.43
81.36
81.29
81.18
81.24
79.16
81.70
81.30
81.57
81.82
81.39
25.00
644
25.00
645
25.00
646
25.00
647
25.00
648
25.00
649
25.00
650
25.00
651
25.00
652
25.00
653
25.00
654
25.00
655
25.00
656
22.65
657
27.35
50
5
50
6
50
7
50
Medjupravac
MP=1676.94


81.50
0.03%
81.51
0.03%
81.52
0.03%
81.52
0.03%
81.53
0.03%
81.54
КРАЈ КАНАЛА - лево, десно
92+925.00
83.28
83.30
83.30
83.30
83.30
83.30
83.30
83.30
83.29
83.29
83.27
83.23
83.23
83.23
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
81.22
81.71
82.24
82.51
82.58
82.73
82.77
82.71
82.64
82.71
82.52
82.62
82.49
82.41
658
25.00
659
25.00
660
25.00
661
25.00
662
25.00
663
25.00
664
25.00
665
25.00
666
25.00
667
25.00
668
25.00
669
25.00
670
25.00
671
8
50
9
50
km 93
50
1


81.46
0.05%
ПОЧЕТАК КАНАЛА - лево, десно
93+450.00

672	83.23	84.330	83.600	82.39	50
673	83.21	84.330	83.600	82.45	
674	83.15	84.330	83.600	82.43	2
675	83.19	84.330	83.600	82.31	
676	83.20	84.330	83.600	82.30	50
677	83.20	84.330	83.600	82.43	
678	83.17	84.330	83.600	82.59	3
679	83.14	84.330	83.600	82.22	
680	83.17	84.330	83.600	82.13	50
681	83.17	84.330	83.600	82.18	
682	83.20	84.330	83.600	82.08	4
683	83.22	84.330	83.600	82.07	
684	83.24	84.330	83.600	82.20	50

25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00


81.45
0.05%
81.43
0.05%
81.42
0.05%
81.41
0.05%
81.40
0.05%
81.38
0.05%
81.37
0.05%
81.36
0.05%
81.35
0.05%
81.33
0.05%
81.32
0.05%
81.31
84.330—83.31
84.330—83.42
84.330—83.52
84.330—83.55
84.330—83.57
84.330—83.60
84.330—83.65
84.330—83.70
84.330—83.70
84.330—83.67
84.330—83.65
84.330—83.67
0.00‰
4408.00
83.600
82.09
82.10
82.20
82.36
82.37
82.46
82.41
82.35
82.24
82.22
82.35
82.50
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
25.00
5
50
6
50
7
50
40.7 PPK
A=741.62
Lp=110.00
L=110.00;R=5000.00;L=110.00;D=385.29;V=200.00
Lk=165.29
0.00
4.21
15.57
26.93
1:2200.0
38.30
0.00

- ОБЛОЖЕНИ БЕТОНСКИ КАНАЛ - ДЕСНО
- ОБЛОЖЕНИ БЕТОНСКИ КАНАЛ - ЛЕВО
- ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА - ДЕСНО
- ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА - ЛЕВО

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Даница Панић, маст. инж. грађ.
лиценца број: 430И071 20

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

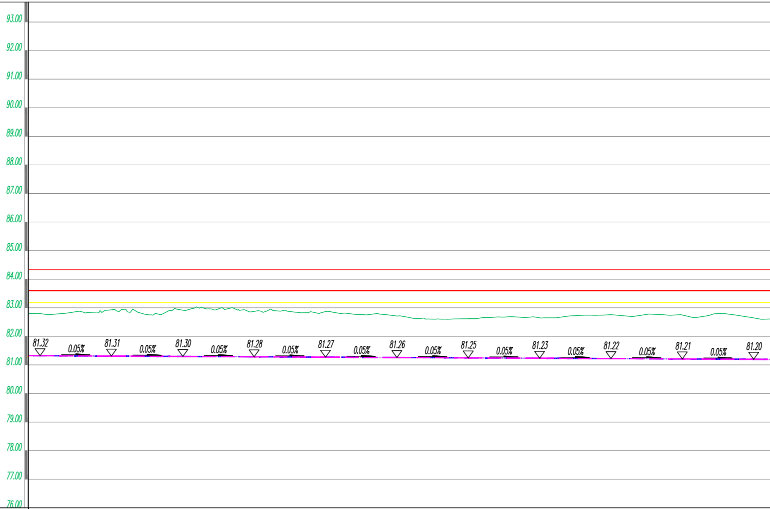
Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

2/2.2.3 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА КИСАЧ - СТЕПАНОВИЋЕВО

Цртеж:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛ
km 91+150.00 - km 93+750.00

Размера: 1:100/1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-САО-2/2.2.3.7.2.1


93.00
92.00
91.00
90.00
89.00
88.00
87.00
86.00
85.00
84.00
83.00
82.00
81.00
80.00
79.00
78.00
77.00
76.00
81.32
0.05%
81.31
0.05%
81.30
0.05%
81.28
0.05%
81.27
0.05%
81.26
0.05%
81.25
0.05%
81.23
0.05%
81.22
0.05%
81.21
0.05%
81.20

КОТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ГИШ-а	83.65	83.67	83.69	83.68	83.65	83.63	83.61	83.63	83.64	83.62	83.59
КОТЕ ПРОЈЕКТОВАНОГ ГИШ-а	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330
НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ		0.00‰ 4408.00									
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600
КОТЕ ТЕРЕНА, ГИП-а	82.35	82.50	82.46	82.49	82.68	83.29	82.76	82.83	82.90	83.03	83.01
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705
	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	
СТАЦИОНАЖЕ		50		8		50		9		50	

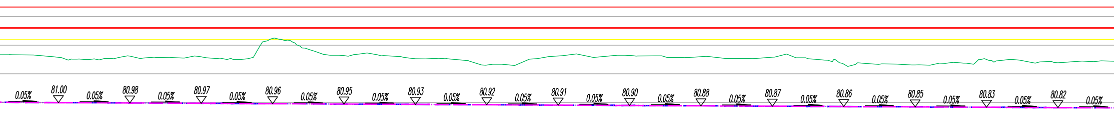
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ

00;L=110.00;D=385.29;V=200.00;hz=50
Lk=165.29
KTK
A=741.62
Lp=110.00
26.0 PPK

БРЗИНЕ И НАДВИШЕЊА

50.00
0.00
45.93
34.56
23.20
1:2200.0
11.84
0.00

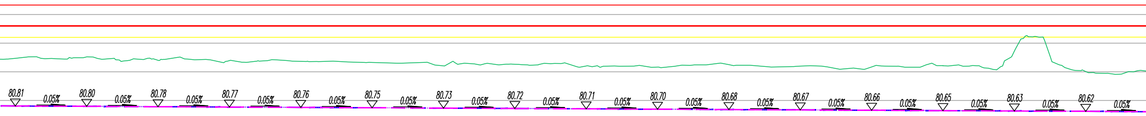
0.05%
81.18
0.05%
81.17
0.05%
81.16
0.05%
81.15
0.05%
81.13
0.05%
81.12
0.05%
81.11
0.05%
81.10
0.05%
81.08
0.05%
81.07
0.05%
81.06
0.05%
81.05
0.05%
81.03
0.05%
81.02
0.05%
81.01
83.55
83.54
83.53
83.52
83.50
83.47
83.45
83.46
83.46
83.46
83.45
83.47
83.47
83.48
83.48
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.00
83.00
83.08
83.01
82.94
82.80
82.93
82.92
82.87
82.87
82.71
82.62
82.65
82.76
82.75
25.00
706
25.00
707
25.00
708
25.00
709
25.00
710
25.00
711
25.00
712
25.00
713
25.00
714
25.00
715
25.00
716
25.00
717
25.00
718
25.00
719
25.00
720
km 94
50
1
50
2
50
3
50



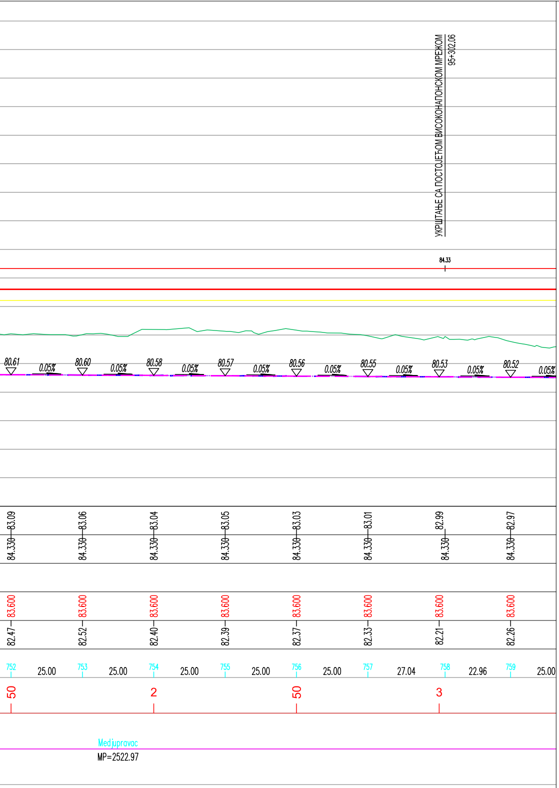
0.05%
81.00
0.05%
80.98
0.05%
80.97
0.05%
80.96
0.05%
80.95
0.05%
80.93
0.05%
80.92
0.05%
80.91
0.05%
80.90
0.05%
80.88
0.05%
80.87
0.05%
80.86
0.05%
80.85
0.05%
80.83
0.05%
80.82
0.05%

83.48	83.49	83.51	83.52	83.53	83.53	83.52	83.51	83.50	83.48	83.48	83.47	83.46	83.45	83.44
84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330
83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600
82.65	82.57	82.64	82.58	82.55	82.61	82.41	82.73	82.55	82.57	82.58	82.53	82.56	82.53	82.52
721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735
	4		50		5		50		6		50		7	

25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00 25.00


80.81
0.05%
80.80
0.05%
80.78
0.05%
80.77
0.05%
80.76
0.05%
80.75
0.05%
80.73
0.05%
80.72
0.05%
80.71
0.05%
80.70
0.05%
80.68
0.05%
80.67
0.05%
80.66
0.05%
80.65
0.05%
80.63
0.05%
80.62
0.05%

83.43	83.41	83.37	83.34	83.34	83.34	83.35	83.32	83.30	83.27	83.28	83.26	83.21	83.18	83.15	83.12
84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330	84.330
83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600	83.600
82.65	82.58	82.62	82.59	83.23	82.64	82.53	82.31	82.62	82.64	82.60	82.58	82.34	82.31	82.50	82.39
736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751
25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
50		8		50		9		50		km 95		50		1	


УКРШТАЊЕ СА ПОСТОЈЕЋОМ ВИСОКОНАПОНСКОМ МРЕЖОМ
95+302.06
84.33
80.61
0.05%
80.60
0.05%
80.58
0.05%
80.57
0.05%
80.56
0.05%
80.55
0.05%
80.53
0.05%
80.52
0.05%
83.09
84.330
83.06
84.330
83.04
84.330
83.05
84.330
83.03
84.330
83.01
84.330
82.99
84.330
82.97
84.330
83.600
82.47
83.600
82.52
83.600
82.40
83.600
82.39
83.600
82.37
83.600
82.33
83.600
82.21
83.600
82.26
752
25.00
753
25.00
754
25.00
755
25.00
756
25.00
757
27.04
758
22.96
759
25.00
50
2
50
3
Medjupravac
MP=2522.97

ОБЛОЖЕНИ БЕТОНСКИ КАНАЛ - ДЕСНО
ОБЛОЖЕНИ БЕТОНСКИ КАНАЛ - ЛЕВО
ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА - ДЕСНО
ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА - ЛЕВО

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT
CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Даница Панић, маст. инж. грађ.
лиценца број: 430И071 20

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd, (CRIC)
No,10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

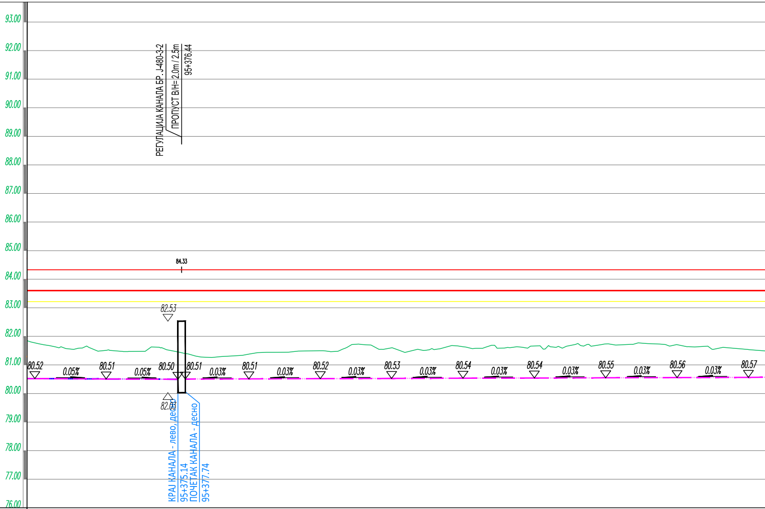
Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

2/2.2.3 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА КИСАЧ - СТЕПАНОВИЋЕВО

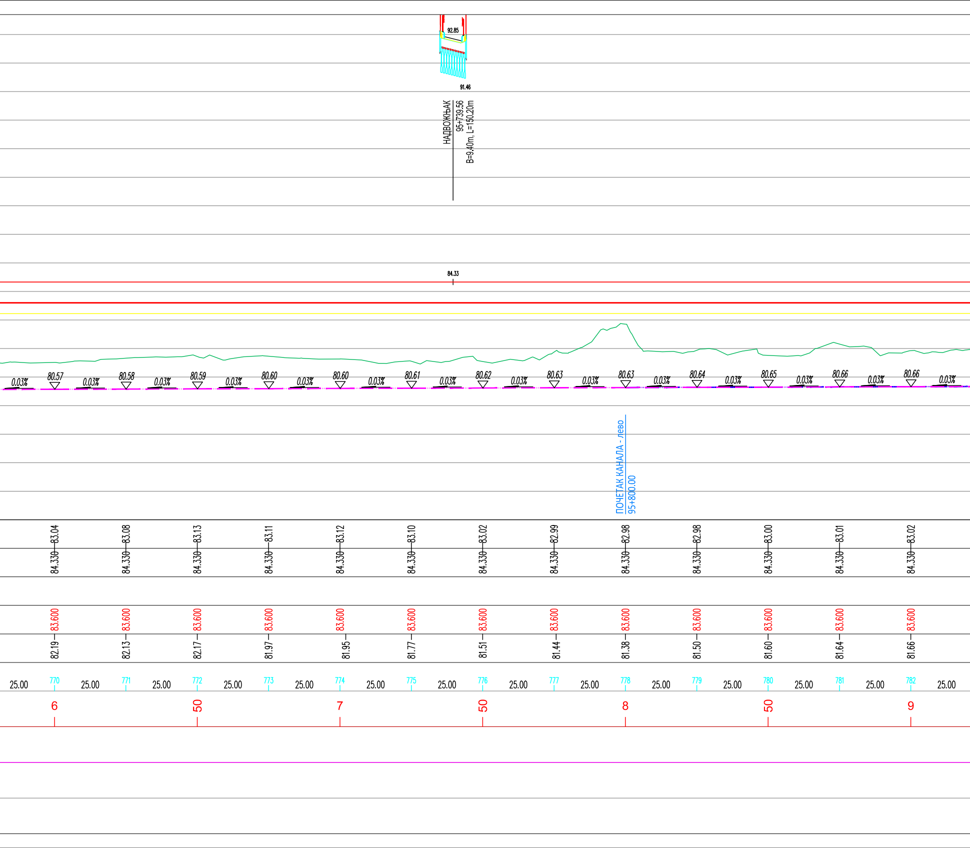
Цртеж:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛ
km 93+750.00 - km 95+325.00

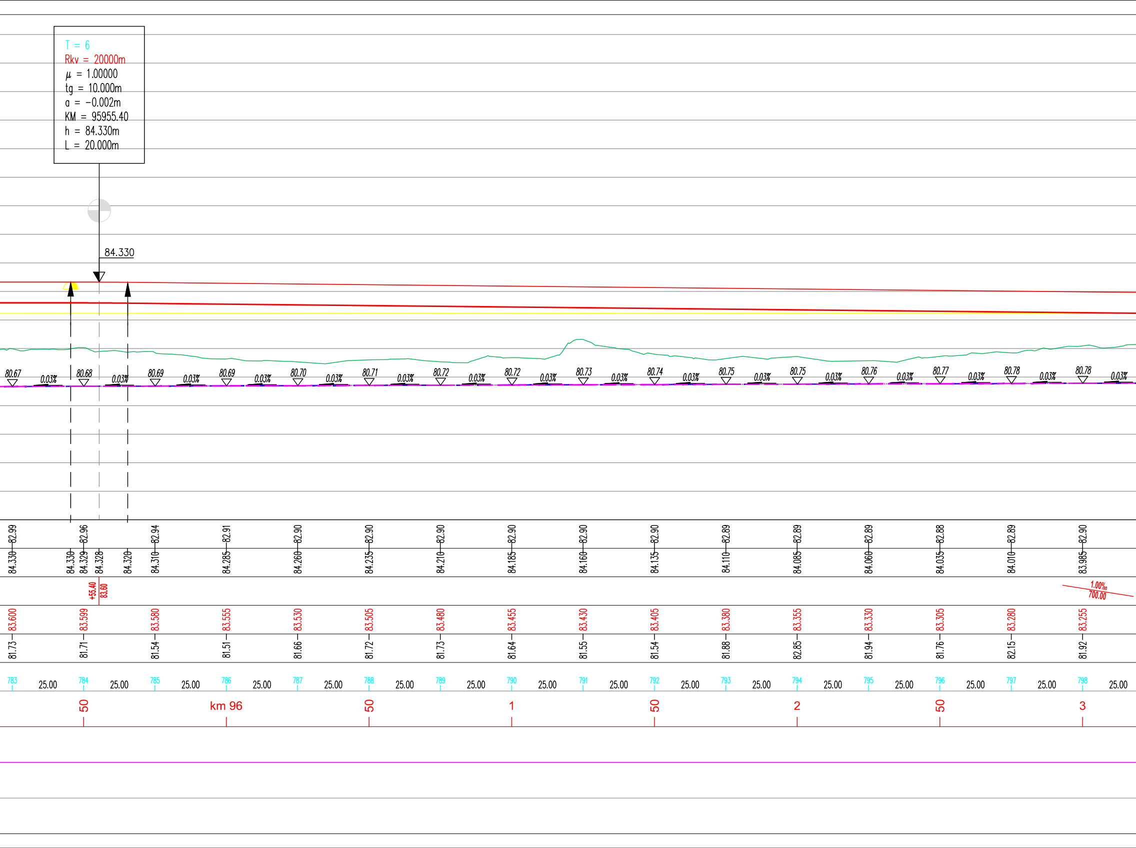
Размера: 1:100/1000

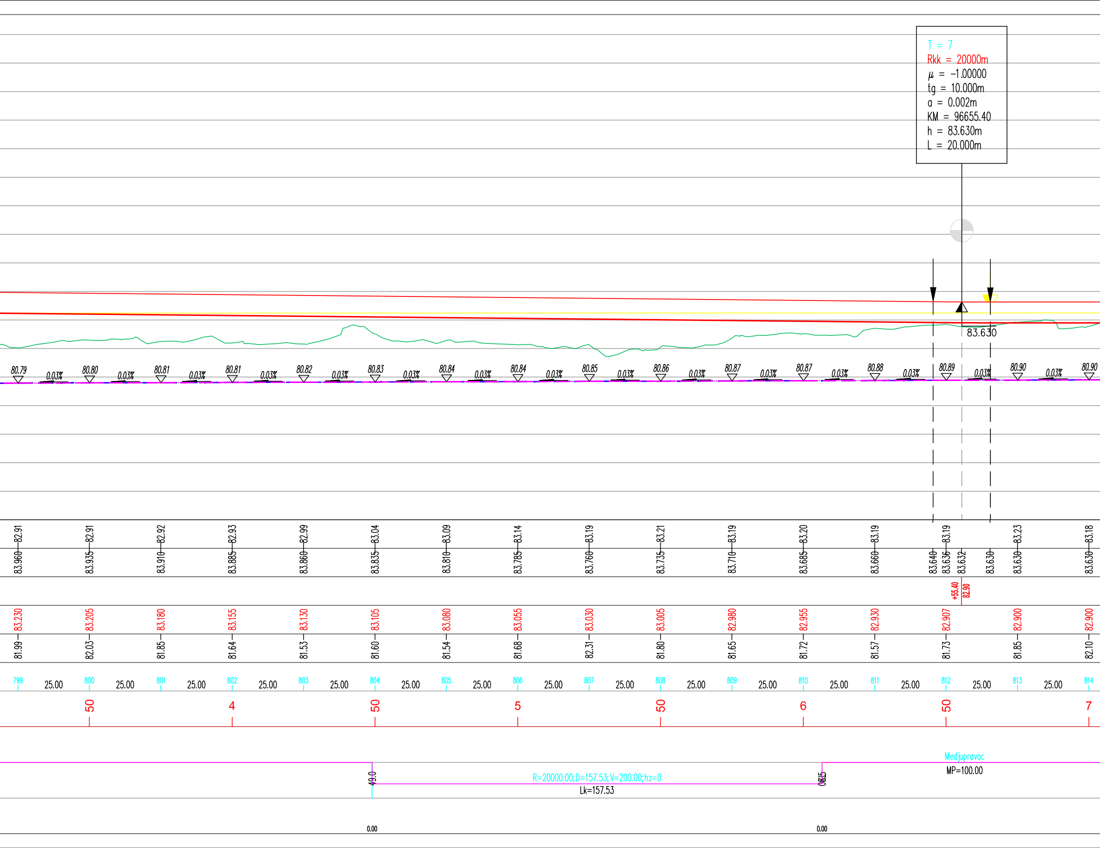
Врста тех. док.: **ПГД**
датум: **04.2021.**
Цртеж бр. 2020-250-CAO-2/2.2.3.7.2.2


93.00
92.00
91.00
90.00
89.00
88.00
87.00
86.00
85.00
84.00
83.00
82.00
81.00
80.00
79.00
78.00
77.00
76.00
РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. J-480-3-2
ПРОПУСТ В/Н= 2.0m / 2.5m
95+376.44
84.33
82.53
82.03
80.52
0.05%
80.51
0.05%
80.50
80.51
0.03%
80.51
0.03%
80.52
0.03%
80.53
0.03%
80.54
0.03%
80.54
0.03%
80.55
0.03%
80.56
0.03%
80.57
КРАЈ КАНАЛА - лево, десно
95+375.14
ПОЧЕТАК КАНАЛА - десно
95+377.74

КОТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ГИШ-а	82.97		82.96		82.98		82.99		83.01		83.02		83.03		83.03		83.03		83.03		83.04
КОТЕ ПРОЈЕКТОВАНОГ ГИШ-а	84.330		84.330		84.330		84.330		84.330		84.330		84.330		84.330		84.330		84.330		84.330
НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ																					
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ	83.600		83.600		83.600		83.600		83.600		83.600		83.600		83.600		83.600		83.600		83.600
КОТЕ ТЕРЕНА, ГИП-а	82.26		82.20		82.16		82.25		82.20		82.17		82.21		82.72		82.01		82.04		82.01
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	759	25.00	760	25.75	761	24.25	762	25.00	763	25.00	764	25.00	765	25.00	766	25.00	767	25.00	768	25.00	769
СТАЦИОНАЖЕ			50				4				50				5				50		
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ																					
БРЗИНЕ И НАДВИШЕЊА																					


92.85
91.46
НАДВОЖЊАК
95+739.56
B=9.40m, L=150.20m
84.33
0.03%
80.57
0.03%
80.58
0.03%
80.59
0.03%
80.60
0.03%
80.60
0.03%
80.61
0.03%
80.62
0.03%
80.63
0.03%
80.63
0.03%
80.64
0.03%
80.65
0.03%
80.66
0.03%
80.66
0.03%
ПОЧЕТАК КАНАЛА - лево
95+800.00
83.04
83.08
83.13
83.11
83.12
83.10
83.02
82.99
82.98
82.98
83.00
83.01
83.02
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
84.330
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
83.600
82.19
82.13
82.17
81.97
81.95
81.77
81.51
81.44
81.38
81.50
81.60
81.64
81.66
25.00
770
25.00
771
25.00
772
25.00
773
25.00
774
25.00
775
25.00
776
25.00
777
25.00
778
25.00
779
25.00
780
25.00
781
25.00
782
25.00
6
50
7
50
8
50
9


T = 6
Rkv = 20000m
μ = 1.00000
tg = 10.000m
a = −0.002m
KM = 95955.40
h = 84.330m
L = 20.000m
84.330
80.67
0.03%
80.68
0.03%
80.69
0.03%
80.69
0.03%
80.70
0.03%
80.71
0.03%
80.72
0.03%
80.72
0.03%
80.73
0.03%
80.74
0.03%
80.75
0.03%
80.75
0.03%
80.76
0.03%
80.77
0.03%
80.78
0.03%
80.78
0.03%
82.99
82.96
82.94
82.91
82.90
82.90
82.90
82.90
82.90
82.90
82.89
82.89
82.89
82.88
82.89
82.90
84.330
84.330
84.329
84.328
84.320
84.310
84.285
84.260
84.235
84.210
84.185
84.160
84.135
84.110
84.085
84.060
84.035
84.010
83.985
+55.40
83.60
1.00‰
700.00
83.600
83.599
83.580
83.555
83.530
83.505
83.480
83.455
83.430
83.405
83.380
83.355
83.330
83.305
83.280
83.255
81.73
81.71
81.54
81.51
81.66
81.72
81.73
81.64
81.55
81.54
81.88
82.85
81.94
81.76
82.15
81.92
783
25.00
784
25.00
785
25.00
786
25.00
787
25.00
788
25.00
789
25.00
790
25.00
791
25.00
792
25.00
793
25.00
794
25.00
795
25.00
796
25.00
797
25.00
798
25.00
50
km 96
50
1
50
2
50
3

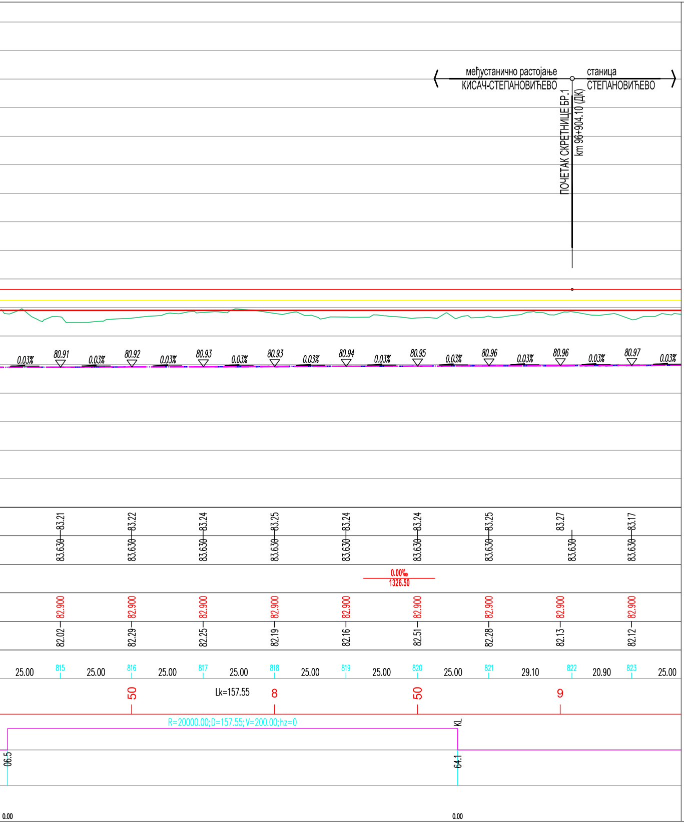

80.79
0.03%
80.80
0.03%
80.81
0.03%
80.81
0.03%
80.82
0.03%
80.83
0.03%
80.84
0.03%
80.84
0.03%
80.85
0.03%
80.86
0.03%
80.87
0.03%
80.87
0.03%
80.88
0.03%
80.89
0.03%
80.90
0.03%
80.90
83.630
50
4
50
5
50
6
50
7
49.0
06.15
0.00
0.00

T = 7
Rkk = 20000m
μ = -1.00000
tg = 10.000m
a = 0.002m
KM = 96655.40
h = 83.630m
L = 20.000m

799	82.91	83.960	83.230	81.99	25.00
800	82.91	83.935	83.205	82.03	25.00
801	82.92	83.910	83.180	81.85	25.00
802	82.93	83.885	83.155	81.64	25.00
803	82.99	83.860	83.130	81.53	25.00
804	83.04	83.835	83.105	81.60	25.00
805	83.09	83.810	83.080	81.54	25.00
806	83.14	83.785	83.055	81.68	25.00
807	83.19	83.760	83.030	82.31	25.00
808	83.21	83.735	83.005	81.80	25.00
809	83.19	83.710	82.980	81.65	25.00
810	83.20	83.685	82.955	81.72	25.00
811	83.19	83.660	82.930	81.57	25.00
		83.640			
812	83.19	83.636	82.907	81.73	25.00
		83.632	+55.40 82.90		
		83.630			
813	83.23	83.630	82.900	81.85	25.00
814	83.18	83.630	82.900	82.10	

R=20000.00; D=157.53; V=200.00; hz=0
Lk=157.53

Medjupravac
MP=100.00


међустанично растојање
КИСАЧ-СТЕПАНОВИЋЕВО
станица
СТЕПАНОВИЋЕВО
ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ БР.1
km 96+904.10 (ДК)
0.03%
80.91
80.92
80.93
80.93
80.94
80.95
80.96
80.96
80.97
83.21
83.22
83.24
83.25
83.24
83.24
83.25
83.27
83.17
83.630
0.00‰
1326.50
82.900
82.02
82.29
82.25
82.19
82.16
82.51
82.28
82.13
82.12
25.00
815
816
817
818
819
820
821
29.10
822
20.90
823
50
Lk=157.55
8
50
9
R=20000.00; D=157.55; V=200.00; hz=0
KL
06.5
64.1
0.00
0.00

ОБЛОЖЕНИ БЕТОНСКИ КАНАЛ - ДЕСНО
ОБЛОЖЕНИ БЕТОНСКИ КАНАЛ - ЛЕВО
ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА - ДЕСНО
ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА - ЛЕВО

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Даница Панић, маст. инж. грађ.
лиценца број: 430И071 20

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

2/2.2.3 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА КИСАЧ - СТЕПАНОВИЋЕВО

Цртеж:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛ
km 95+325.00 - km 96+875.00

Размера: 1:100/1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-САО-2/2.2.3.7.2.3